FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de Gestión de Inventario para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, SJL, 2018.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Revollar Ramos Jeysoon Raul (0000-0002-7296-0962)

ASESORA:

Dra. Luz Graciela Sánchez Ramírez (0000-0002-2308-4281)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productividad

LIMA – PERÚ

2019

UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	**ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS**	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2019 Página : 1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don(a) **Jeysoon Raul Revollar Ramos**, cuyo título es: **"Aplicación de la gestión de inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, SJL, 2018"**,

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **12 (doce).**

San Juan de Lurigancho, 22 de Julio del 2019

.....
Dr. Javier Francisco Panta Salazar
PRESIDENTE

.....
Dra. Luz Graciela Sánchez Ramirez
SECRETARIA

.....
Mg. Carlos Enrique Santos Esparza
VOCAL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación

Dedicatoria

A Dios por haberme permitido llegar a este momento tan especial en mi vida y toda la sabiduría, fortaleza y salud durante todos estos años para poder lograr mis metas. Asimismo, a mis padres y hermanos por su apoyo incondicional y sus consejos que me motivan a seguir adelante, a pesar de las adversidades que puedan ocurrir.

Agradecimientos

A mi familia por inculcarme valores y por brindarme su apoyo en los momentos más difíciles. También a mi asesora, la Dra. Luz Graciela Sánchez Ramírez, por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de la misma. Y finalmente, mis amigos que estuvieron siempre pendientes de mi persona y han hecho posible poder culminar mi carrera satisfactoriamente.

Declaratoria de autenticidad

Yo Revollar Ramos Jeysoon Raul con DNI Nº 70975653, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica. Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces. En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 04 de Julio de 2018

Jeysoon Raul Revollar Ramos
DNI: 70975653

Presentación

Señores miembros del jurado, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada "Aplicación de la Gestión de Inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén en la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, SJL, 2018, la misma que sujeto a nuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

El estudio esta dividió en siete capítulos: Capítulo I, Introducción, se desarrolla primero la realidad problemática de la estructura, los trabajos previos sean internacional o nacional, teorías relacionadas con el tema respecto a las variables y sus dimensiones, formulación del problema principal y especifico, las justificaciones, los objetivos, finalmente la hipótesis general e hipótesis especifico estos soportan la investigación. Capitulo II. Método, en esta parte se muestra la parte de la metodología utilizado, se detalla el diseño de investigación. El tipo de estudio, la operacionalización de las variables, la población y muestra, técnicas y u validación. Capitulo III. Resultados, en cuanto a este capítulo, se vio la propuesta, situación actual de la empresa, la propuesta de mejora, las estadísticas descriptivas de las variables de gestión de inventario y los indicadores por la estadística inferencia. HASTA CAPITULO VI Y ANEXOS

Jeysoon Raul Revollar Ramos

Resumen

La presente investigación titulada: “Aplicación de la gestión de inventarios para mejorar la productividad del al macen de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C., SJL,2018.”, Se planteo como objetivo general determina en qué medida la aplicación de gestión de inventario mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C., SJL,2018”. La finalidad es dar respuesta al problema planteado. ¿De qué manera la aplicación de gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C., SJL,2018?

Este estudio según su tipo se aplicó, según el nivel de investigación fue descriptivo y explicativo, y según el tipo de diseño metodológico fue cuasiexperimental, con enfoque cuantitativo y aplicativo, nuestra población y muestra de 32 semanas (16 semanas antes y 16 semanas después) por lo que los datos obtuvieron mediante la manipulación de la variable independiente, la Gestión de inventario para observar su efecto sobre la variable dependiente. Los instrumentos de esta investigación fueron la recopilación de datos con fórmulas metodológicas; los instrumentos se llevaron a cabo mediante la validación del juicio experto, donde los datos recopilados se procesaron y analizaron con la versión 25 de SPSS Statistics.

Con referencia al objetivo general: Determina en qué medida la gestión de inventario incrementa la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, SJL,2018; se logró determinar que la productividad aumento de 39.39% antes de la aplicación a 68.40% después de la aplicación de la gestión de inventarios.

Los resultados del procesamiento de la variable productiva y sus dimensiones se muestran a través del estadígrafo Shapiro wilk por ser la muestra menor que 50 datos, donde también se estableció que su comportamiento es de una distribución normal.

Se concluyó, que la gestión de inventarios mejoró la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C. en un 29.01%.

Palabras Claves: Gestión de Inventario, índice de productividad, eficiencia, eficacia

Abstract

This research entitled: "Application of inventory management to improve the productivity of the company mace Industria Química Mendoza e Hijos SAC, SJL, 2018.", It was proposed as a general objective to determine the extent to which the inventory management application improves productivity in the warehouse area of Industria Química Mendoza e Hijos SAC, SJL, 2018 ". The purpose is to respond to the problem posed. How does the application of inventory management improve productivity in the warehouse area of the company Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C., SJL, 2018 “?

This study according to its type was applied, according to the level of research was descriptive and explanatory, and according to the type of methodological design was quasi-experimental, with quantitative and applicative approach, our population and sample of 32 weeks (16 weeks before and 16 weeks after) so the data obtained by manipulating the independent variable, Inventory Management to observe its effect on the dependent variable. The instruments of this research were the collection of data with methodological formulas; the instruments were carried out through expert judgment validation, where the collected data was processed and analyzed with version 25 of SPSS Statistics.

With reference to the general objective: Determine the extent to which inventory management increases productivity in the warehouse area of the company Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, SJL, 2018; it was determined that productivity increased 39.39% before application to 68.40% after the application of inventory management.

The results of the processing of the productive variable and its dimensions are shown through the Shapiro wilk statistic because the sample is less than 50 data, where it was also established that its behavior is of a normal distribution.
It was concluded that the inventory management improved the productivity in the warehouse area of the company Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C. in 29.01%.

Key words: Inventory Management, productivity index, efficiency, effectiveness

Ìndice

Índice de figuras

Índice de tablas

I. INTRODUCIÓN

1.1 Realidad Problemática

A nivel mundial, la gestión de inventario nos menciona tareas como conservar, custodiar suministrar el producto solicitado por los usuarios. Dicha operación generada por estos productos genera documentos como consecuencia de los movimientos de las existencias, entre otros. La gestión de inventario es para todo tipo de empresas con una buena productividad; así como la empresa Walmart que tiene un manejo eficiente en gestión de inventarios, una empresa consistente y evaluada que al pasar el tiempo sigue contado con varias tiendas en América del Sur, lomas próximo está en Chile. En la parte Económica del diario El Mundo (2016) nombra una industria de 200.000 billones de dólares de valor en bolsa, con 15 621 tiendas comerciales en 30 ciudades, en los cuales Costa Rica y Note América son las empresas con más empleados" (p.1).

Como describe el mundo, tal importancia de una parte de la logística en una entidad privada que conlleva sus sucursales en varios estados, la gestión es muy eficiente y eficaz, de lo distinto seria dificultante quedarse en él periodo.

Martin (2013) informo que, desde una posición global, la gestión de inventarios en las compañías más desarrolladas en España se ha reducido, como en la mayoría de bloques de la economía, debido a la gestión de materiales y productos que han avanzado prosperadamente. Por los individuos que han podido experimentar esta evolución han representado todo un reto profesional y al mismo tiempo un placer haber tenido la ocasión de disfrutar con esta experiencia. Dichas empresas que se adhieren este tipo de organización requieren de un proceso preestablecido y para su aplicación, esta realidad para avanzar en el nivel de eficiencia que se exige para ser competitivos en el mercado sin caen en la precipitación. (párr. 3-11).

En el Perú, Miguel Becerril, Gerencia de GSI Perú, mencionó el 20% de industrias poseen comercios competidores; de las cuales el desafío se incluye en la estructura, eficiencia de lugar y la creación, el índice de competitivo de la cadena de suministro en el Perú está en un nivel regular, con nivel de 3.80 de 9. Así también en la XIX Expo-gestión Supply Chain al 2024; se informó que, en el Perú el 25% poseen cadenas de suministros primarios; y solo 15% mantienen cadenas de suministros prácticos. (p.39).

El Instituto Peruano contable gubernamental (ICG;2014) informo que las empresas han ido creciendo gracias a las tecnologías de producción, la cual es debido alza de la demanda por los individuos, y esto trae consigo la necesidad de la creación e innovación de nuevas herramientas de control, administración de las existencias. Es en este punto donde la gestión de inventario se torna algo esencial. Por lo cual distintos institutos están esperanzados en el uso constante de inventario en las que varias empresas comenzaron a dar cursos y actualizaron, lo que les permite a muchas entidades enfrentar las denuncias probabilísticas y ejecutar la función adecuadamente sin que el inventario sea deficiente.

La gestión de inventario es un lugar descuidada en algunas empresas, por la que representan una gran mejora. Muchas organizaciones creen entendido su valor estratégico y han comenzado a replantear las formas tradicionales de los suministros, abastecimiento y la relación con los proveedores, dando lugar a una visión más integradora.

Por un lado, en nuestra nación se encuentran muchas compañías que están consiguiendo adquirir fracciones del mercado nacional, debido a que las empresas van evolucionando y adquiriendo mayor parte de esta, por el cual este exige considerable orden para prevenir el descontrol y pérdida proporcional del comercio. Es por ende que se resalta el interés de contar con un sistema de gestión de inventarios para tener un mayor control de los almacenes, ya que mediante sus herramientas podremos adquirir una mejor clasificación, teniendo productos con mayor demanda para los clientes, información completa de todas las áreas y el tiempo real de las existencias de los almacenes.

Este estudio se lleva a cabo en la compañía IQMEH S.A.C, es una empresa industrial mediana de rubro plástico, fabricando envases, que está conformada por capital peruano que se designa a la elaboración y mercantilización de artículos para la limpieza del hogar, vehículos y la conservación del calzado, con asistencia en la mayor parte de departamentos del país.

IQMEH S.A.C., inició sus funciones en el año 2001 un 25 de enero, y un año después se lanza el tan conocido betún Santiago para diversos colores de calzado, trayendo consigo la novedad de la tapa rosca en su producto ya que fue la primera empresa en implementar este aspecto en estos productos, motivo por la cual se dio a conocer entre los usuarios fácilmente, además de buscar la comodidad de uso, brindando así una idea de calidad hacia los usuarios.

El crecimiento perpetuo de la demanda, aceptación y el posicionamiento en el mercado a nivel nacional hasta los 2014, tiene como efecto la creación de dos nuevas familias de productos de limpieza, 1 dirigida para el hogar conocida como “Tazz”, teniendo: “Limpiatodo”, “Sacagrasa”, “Limpiavidrios”; así como también la familia “Veston”, con “Veston zr 500 ml”, “Veston zr 1 lt”, “Silicona carwash”, siendo enfocada para limpieza de vehículos, siempre destacando la calidad, precios bajos y la innovación en todos los productos; así como crear un valor ambiental, teniendo en mente la reducción de contaminantes hacia el ambiente, por lo que optan por fabricar con insumos no tóxicos y/o biodegradables.

Ante esta situación, al realizar el Diagrama de Pareto se observa (Figura2), el porcentaje de 80% que especifica el acumulado que se obtuvo como relevancia cuatro puntos críticos que son deficiente de señalización de tipos de insumos productos terminados, Demora en el tiempo de despacho del producto, ineficiente método de gestión de inventarios, imperfección de método para la planificación de compra; estos son las casusas que están ocasionando el 80% de la aja productividad, por lo cual se debe centrar el análisis para mejorar estos 4 puntos.

En consecuencia a ello, se requiere realizar un plan de Gestión de Inventario, basándose en el modelo de ABC, Diagrama de flujo y Layout, la cual como primer asco es la Recepción; Se analiza si realmente se cumple con los pasos requeridos de la entrega de productos, en segundo punto se encuentra el Almacenamiento; donde se realizara la mejora mediante el formato que realice la herramienta ABC, 5s , Layout y Diagrama de flujo y que certifique el costo de unidad almacenada y costos de productos. Finalmente, en la tercera dimensión Despacho, se realizará un diagrama de flujo la cual evaluará la evaluación que garantice que los despachos sean de manera óptima para que la empresa tenga una mejor gestión de entregas perfectas.

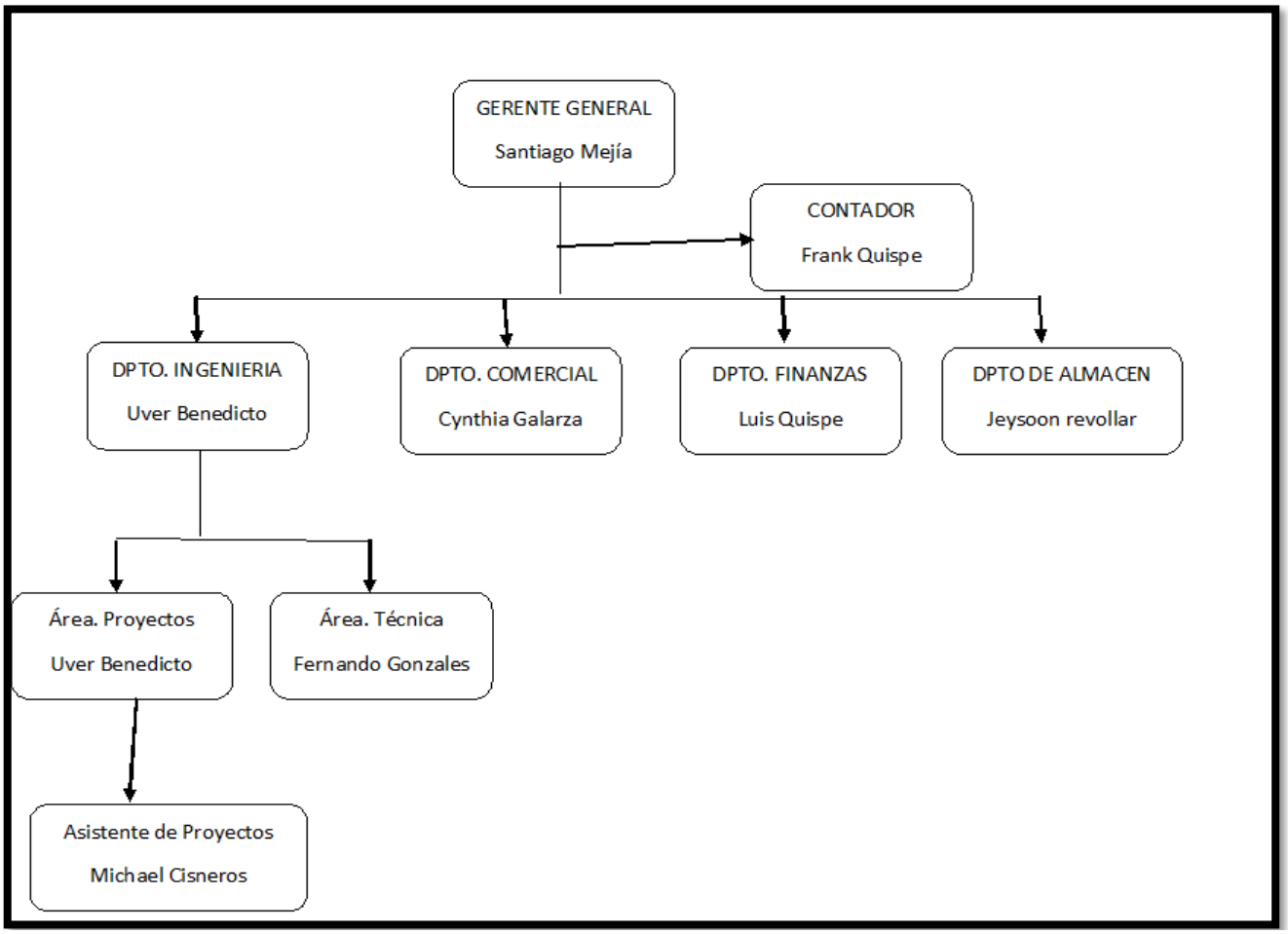


Figura 1: Organigrama de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C

Figura 2: Diagrama Ishikawa (Causa–Efecto) de la baja productividad de la empresa IQMEH S.A.C, 2018

P01	Deficiente señalización de tipos de insumos productos terminados	20	8.00%	20	8.00%	A
P02	Demora en el tiempo de despacho del producto	19	7.60%	39	15.60%	A
P03	Ineficiente Método de Gestión de inventario	19	7.60%	58	23.20%	A
P04	Falta de método para la planificación de compra	18	7.20%	76	30.40%	A
P05	Deterioro de materiales por una ubicación inadecuada	15	6.00%	91	36.40%	B
P06	ineficiencia en la preparación del pedido	16	6.40%	107	42.80%	B
P07	Espacio reducido en almacén	15	6.00%	122	48.80%	B
P08	Falta de experiencia del personal	15	6.00%	137	54.80%	B
P09	Deficiente aprovechamiento del kardex	14	5.60%	151	60.40%	B
P10	Despacho fuera de tiempo	13	5.20%	164	65.60%	B
P11	falta de equipos de traslado de mercancía	13	5.20%	177	70.80%	B
P12	Proceso deficiente	13	5.20%	190	76.00%	B
P13	Desperdicio de material	12	4.80%	202	80.80%	B
P14	Existencia de mermas	11	4.40%	213	85.20%	B
P15	Falta de mantenimiento en el lugar de trabajo	10	4.00%	223	89.20%	B
P16	Equipos de cómputo deficientes	9	3.60%	232	92.80%	C
P17	Errores humanos	9	3.60%	241	96.40%	C
P18	Falta de Iluminación	5	2.00%	246	98.40%	C
P19	No cuenta con unidad de transporte	4	1.60%	250	100.00%	C
	TOTAL	250	100%			

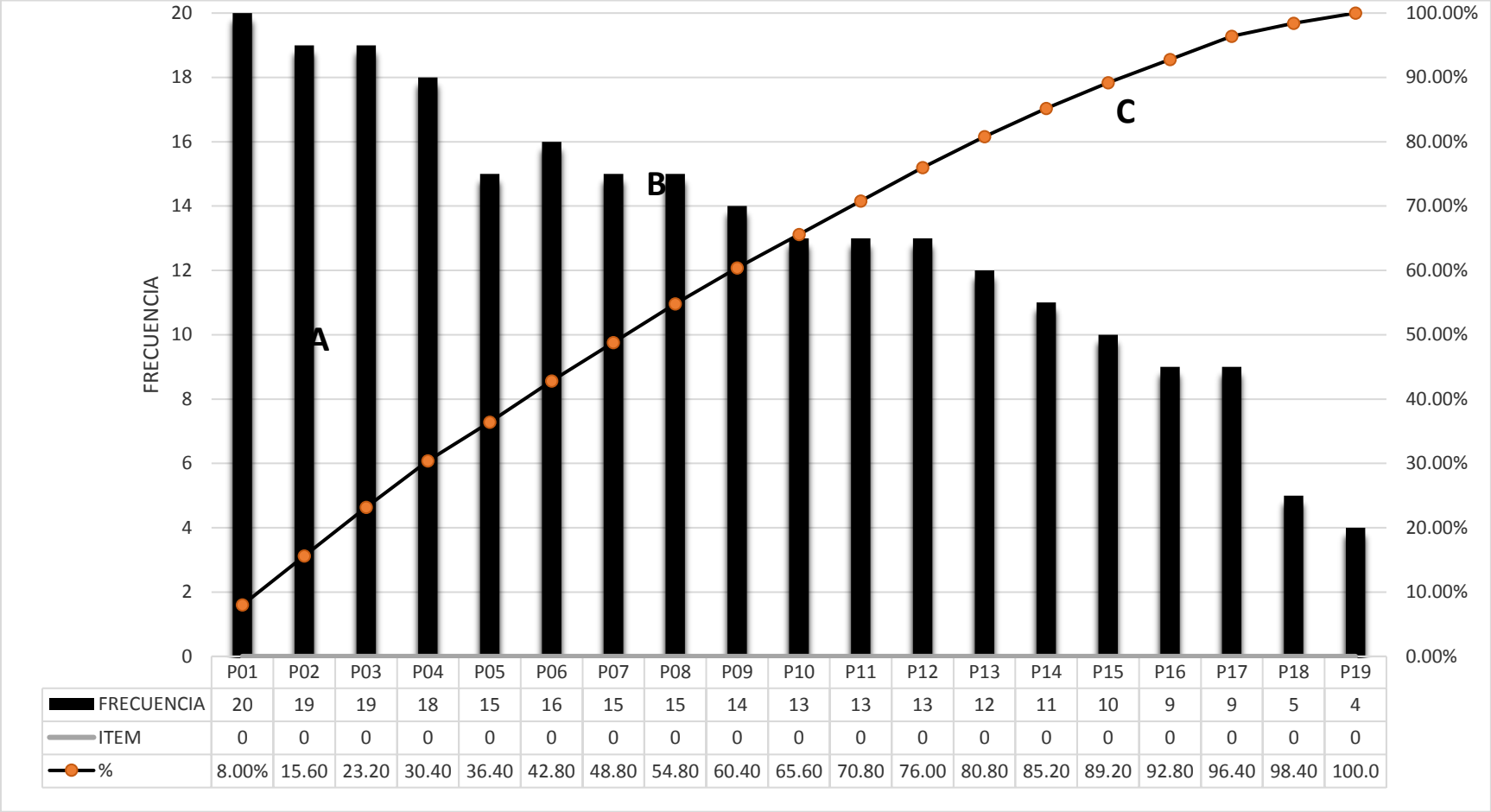
Nota: Elaboración Propia

En nuestro diagrama se identifica los problemas más notables de cada causa efectuada en el almacén de la empresa IQMEH S.A.C.

Tabla 1**:** *Diagrama de Pareto de causas de la baja productividad de la empresa IQMEH S.A.C.*

Nota: Elaboración propia

En la tabla1: Diagrama de Pareto se determinó las causas de la baja productividad de la empresa IQMEH S.A.C, teniendo en cuenta los valores obtenidos según el grado critico de cada problema.



	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19
FRECUENCIA	20	19	19	18	15	16	15	15	14	13	13	13	12	11	10	9	9	5	4
ITEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	8.00%	15.60	23.20	30.40	36.40	42.80	48.80	54.80	60.40	65.60	70.80	76.00	80.80	85.20	89.20	92.80	96.40	98.40	100.0

Figura 3: Diagrama de Pareto de causas de la baja productividad en el área de almacén de la empresa IQMEH S.A.C., SJL, 2018

En nuestro diagrama localizamos doce problemas que ocasionan el 80% de la deficiencia en el lugar de estudio que se realizó en la compañía, por ello, se tomó las reglas correspondientes utilizando metodologías de ingeniería; de los cuales los causantes fueron identificados son:

disposición de espacio suficiente para almacenar materia, falta de señalización de tipos de insumos productos terminados, demora en el tiempo de despacho del producto, falta de método de gestión de inventario, falta de método para la planificación de compra, deterioro de materiales por una ubicación inadecuada, ineficiencia en la preparación del pedido, mal conteo de materia prima, falta de experiencia del personal, deficiente aprovechamiento del Kardex, despacho fuera de tiempo, falta de equipos de traslado de mercancía, proceso deficiente.

1.2 Trabajos previos

1.2.1 Antecedentes Nacionales

Calderón (2014) en su tesis denominado Propuesta de mejora en la Gestión de Inventarios para el almacén de insumos en una empresa de consumo masivo. Su objetivo es disminuir costos, desperdicios para la satisfacción del cliente, aumentar más utilidades y disminuir el inventario, por ello ofrecer herramientas necesarias para mantenerse en el mercado competitivo. Su Metodología es usar un método de control, lo cual es dividir existencias totales en grupos. En tal sentido, el investigador concluyo en que es necesario implementar propuestas de mejora para la empresa, utilizando un método en el pedido de insumos así se podría ejecutar con las reglas establecidas de las empresas, por ello se tendrá el control total del inventario.

Gamboa (2015) en su tesis denominado Modelo de Gestión de Inventario probabilístico de revisión periódica para disminuir los costos del inventario de la curtimbre Ecológica del Norte E.I.R.L.,2015. Su objetivo es reducir costos del inventario. La metodología de investigación es cuantitativa, pre - experimental. El presente estudió se aplicó para 46 tipos de insumos que realiza la compañía para elaborar el cuero. En la presente muestra realizada es de forma censal por el tamaño de la población. En conclusión la reducción de los precios

del 7%, al decretar la normalidad de la muestra en la que los datos no eran normales, por lo que se aplicó la prueba de Wilcox con la cual se adquirió un grado significancia menor que 0.05, por lo tanto se aprobó la hipótesis la cual argumenta que la aplicación de gestión de inventarios probabilístico de revisión periódica minimiza significativamente los costos de insumos, lo cual indica que la propuesta es beneficiosa para la empresa.

Rodriguez (2017) en su tesis denominado Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de la Compañía Centauros del Perú Cedep E.I.R.L Lima – 2017. Su objetivo es perfeccionar la estructura y control de inventarios en el área de inventario, utilizando distintas herramientas que nos brindan, ya que de esta manera podremos reducir tiempos y esfuerzos de los colaboradores, reflejando una mejoría significativa en la eficiencia y eficacia, también, una reducción de precios en la empresa. Su metodología fue planteada en el total de pedidos. La muestra está compuesta de 62 pedidos que tiene 3 dimensiones pequeño, mediano y grande que se realizó un promedio de cada dimensión de pedido, obteniendo tres datos antes y después. Como conclusión obtuvo la compañía centauros del Perú Cedep E.I.R.L un aumento del 31% y se logró gracias a la mejora de la eficiencia y de la eficacia.

Jibaja (2017) en su tesis denominado Aplicación de la Gestión de Inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de empresa SEIN S.R.L.- La Victoria – 2017. Su objetivo es argumentar de qué manera la Aplicación de la Gestión de inventarios mejora la Productividad en el área de almacén de la empresa SEIN S.R.L.-La Victoria – 2017. En el presente estudio metodológico de investigación es cuantitativa y aplicada, se empleó un Diseño de Investigación Cuasi Experimental. En la presente muestra está constituida por 12 meses de estudio, donde se analizaron los pedidos enviados al área de almacén para su preparación y despacho. En tal sentido, el investigador concluye una mejora del proceso de gestión de inventario, continuar con la técnica ABC, mantener un habito en las herramienta de las 5s para mejorar las áreas de almacen, obteniendo un orden establecido y un lugar indicado para cada cosa u objeto.

Castro (2015) en su tesis denominado Diagnóstico y propuesta de mejora en la gestión de inventarios y distribución de almacén en una importadora de juguetes aplicando el modelo SCOR y herramientas de pronósticos. Su Objetivo es realizar un diagnóstico en su gestión de cadena de suministro, identificando los problemas más relevantes para generar las propuestas de mejora más acordes a su realidad para mejorar la rentabilidad de la empresa y que sea sostenible en el tiempo. Su Metodología de investigación es cuantitativo siendo su diseño experimental. La presente muestra es una empresa importadora de juguetes. En tal sentido, el investigador concluye que con la propuesta aplicando el modelo SCOR y la agregación de un sistema de Cross docking en el inventario que permitirá mejorar el flujo de entradas y salidas, lograr disminuir los ciclos de recepción y despacho en 27 %, ganando tiempo. De la evaluación económica y financiera, arrojo que es altamente recomendable la implementación de dichas propuestas, reflejado en una TIRF de 418.2%; y una recuperación de la inversión de 4 meses.

1.2.2 Antecedentes Internacionales

Reyes y Romero (2011) en su tesis denominado Diseño de un modelo de Gestión de Inventario para una empresa fabricante de mobiliario para uso de hogar y oficina. El Objetivo General es crear un modelo de gestión de inventario para una empresa fabricante de mobiliario en el hogar y oficina. En la presente metodología usada es cuantitativa siendo su diseño experimental. En la población de la muestra es una empresa fabricante de mobiliario para el hogar y oficina. En conclusión, el estudio presentado tuvo como finalidad sugerir alternativas dirigidas a renovar la gestión de inventarios de los procesos de aprovisionamiento, emprender y planificación de producción de una entidad perteneciente al mercado de muebles de uso para hogar y oficina, a partir de la documentación de los procesos, evaluación de la situación actual y de la identificación de los factores que perjudiquen el desempeño de la gestión, para la solución a la problemática planteada.

Haro (2012) en sus tesis denominado Estudio e implementación de un sistema de gestión de almacén y logística en una Pyme Española. Su objetivo es el de llevar a cabo el análisis de la gestión del área de almacén y logística de una Pyme a través de herramientas informáticas basadas en el concepto de Sistema de control de gestión. Su metodología de investigación

es aplicada y de nivel descriptivo. En conclusión, la gestión de almacén y logística de una Pyme, gran parte del éxito de una compañía depende de cómo se lleve a cabo la gestión de los productos de la empresa. Así mismo, un sistema de gestión ofrece la posibilidad de tener un control en el tiempo real de los mismos de manera totalmente fiable y exacta podremos entender cómo se encuentran los sistemas de stock y poder tomar decisiones que puedan reportar una ventaja competitiva a la organización.

Currilo (2014) en su tesis denominado Análisis y propuesta de mejoramiento de la productividad de la fábrica artesanal de hornos industriales FACOPA. El objetivo es hacer una propuesta para mejorar la productividad en la fábrica artesanal de hornos industriales. En la presente metodología de investigación es aplicada y explicativa. En conclusión, para lograr dichos objetivos planificados debemos tener en cuenta que el plan de mejora va a actuar sobre la estructura de la empresa, el de mantenimiento, los tiempos de operaciones mejorados, la comunicación entre todos, la evaluación, la capacitación del personal, la seguridad industrial y método de trabajo que se usara.

Echevarri (2014) en su tesis denominado Diseño de un plan para incrementar la productividad y estandarizar las operaciones del área de alistamiento de Cadena S.A, teniendo en cuenta herramientas de Ingeniería Industrial y sistema SRD de la compañía. Su objetivo es rediseñar el proceso de alistamiento de Cadena S.A de la planta Bogotá, para incrementar la productividad. Su metodología de investigación es cuantitativa de diseño experimental. En conclusión, el proyecto toma valor cuando utilizan las herramientas de ingeniería para aumentar la productividad, disminuyendo las ineficiencias, quejas y reclamos, siendo también que la compañía debe tener la capacidad de la demanda del mercado utilizando cada vez menos recursos, volviéndose una empresa competente en el mercado.

Paez (2015) en su tesis denominado Propuesta de un plan de mejora para el Almacén de materia prima de la empresa STANHOME PANAMERICANA con finalidad de aumentar la confiabilidad de la información de inventario. El objetivo propuesto es hacer una evaluación de los procesos llevados el almacén de materia prima de la empresa con la

finalidad de detectar errores que generan la escasa confiabilidad. En la metodología presentada de investigación es de tipo documental, descriptivo y explicativo. En conclusión, existe un gran almacenamiento de notas de remisión u ordenes de trabajos por diferencias de inventarios, generando demasiada pérdida de tiempo y retraso en la elaboración de los productos encontrando fallas en procesos claves de la gestión.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Variable Independiente: Gestión de Inventario

Gestión Inventarios

Mora (2013) "Es la clave efectiva de la gestión de abastecimiento; sin embargo, no han sido agregado por las altas gerencias de las estructuras modernas por la cual aprovecha la oportunidad de almacenamiento (p.2). La autora manifestó que, una gestión de inventarios es el éxito efectivo de la cadena de abastecimiento queriendo mejorar los procesos de almacenamiento.

El principio de la culminación para la gestión de cadena de abastecimiento crece mediante las altas directivas u organizaciones que mejorar el proceso para dar oportunidades al sistema de abastecimiento.

Recepción

Mora (2013) Indicó:

"Es garantizar un almacenamiento correcto que pueda atender las necesidades correspondientes a los clientes." (p.7).

Por ende, para una buena gestión de inventarios es bueno tener un almacén para que la recepción tenga una buena atención de los clientes internos o externos.

Martin (2014) "existen sistemas de información de inventarios que incluyen el recibo programado de mercancías, incluyendo la hora de entrega del producto".

Entregas Perfectamente Recibidas

Es la cantidad y proporción de productos y pedidos que no establecen con las expectativas de calidad y servicio definido con separación por cliente.

$$ERP = \frac{\text{Pedidos Rechazados}}{\text{Total, de órdenes de compras recibidas}}$$

ERP= Entregas Perfectamente Recibidas

Almacenamiento

Mora (2011) sostiene que el almacenamiento es "guardar, proteger, conservar los productos terminados correctamente en u plazo de tiempo y permitir el trabajo de despachos cuando se requiere" (p.55).

Mora (2013) "Es un factor económico de gran importancia ya que nos darán una mejor distribución de materiales. Es una actividad que actúa a favor del proceso productivo" (p.54). Marín (2014) Existen dos tipos de almacenamiento de productos terminados, el primero consiste en un almacenamiento asignado, es decir hay una ubicación específica y el otro es aleatorio, en la cual los artículos pueden ser almacenados en cualquier lugar.

Por ende, en almacenamiento es de importancia porque nos sirve para la distribución de los productos y haya un buen majo y control de ello.

Para el almacenamiento se puede consignar a la metodología ABC

- **Clasificación ABC,** Parada (2009). Señaló que la metodología ABC, denominado también curva 80-20, se fundamenta en el aporte del economista Wilfredo Pareto, tras un estudio de la distribución de los ingresos (p.173)".

Parada (2009) se debe separar en tres zonas A, B, C, la zona a deben estar aquellos artículos que representen entre el 60% al 80% del valor económico, la zona B los que representan entre el 20% al 30% y zona C entre el 5% al 15% del valor económico.

Mora (2011) "si una empresa que utiliza repartir sus inventarios en AB y C. Los productos en el "A", la conforman la mayor inversión, el grupo "B" trasladan al grupo "C" los de pequeña inversión" (p.73).

Costo por unidad almacenada

Nos dice en vincular cantidad de almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un tiempo propuesto.

$$CUA = \frac{\text{Costo de Almacenamiento}}{\text{Número de unidades almacenadas}}$$

CUA = Costo por unidad almacenada

Despachos

Mora (2013) La ejecución estaba consumado en marcha de despacho que induce un manejo de las existencias. Este nos dice todas las materias, técnicas y sistemas que sirven para adecuar, almacenar y transportar una mercancía (p.113).

Entregas perfectas

Es la cantidad de entregas de pedidos que atienden especialmente a una compañía y se considera entregadas perfectas.

$$EP=\frac{\text{Pedidos Entregados Perfectos}}{\text{Total, de pedidos Entregados}}$$

EP= Entregas Perfectas

Ballou (2004) Señaló:

Los inventarios son depósitos de insumos, trabajos en desarrollo e insumos que se encuentran en algún punto a la distancia de producción y la logística de un sector, se encuentran con repetición en sitios como depósitos, huerto, movilidades y los racks de las empresas. Tener aquellos inventarios, genera valer, al año entre el 20% y 30% de su valor (p.236).

Chopra y Meindel, (2008) Señaló:

> El inventario conserva en la cadena de abastecimiento obligado a la entrega entre la compra y venta. Esta perturbación es deliberada en una industria de aceros, donde es

barato fabricar considerables productos que son guardados en ventas futuras. Es también premeditado en una pyme, la cual tienen un inventario con provisiones de la demanda (p.50).

Zapata (2014) indicó que la gestión de inventarios depende de proteger el nivel proporcionado de los productos de su adquisición para un buen manejo de la empresa, al igual los insumos, conllevan un mal manejo de los procesos habrá un descontrol de almacenamiento para nuestro cliente (p.11)

Guerrero (2011) "La gestión de inventario de los productos terminados tienen como ingresos cierta cantidad de fase de los procesos de producción complacen la necesidad de los clientes " (p.13).

1.3.2 Productividad

Gutiérrez (2011) Afirmó:

La productividad en las empresas es el resultado obtenido, para mejorar cualquier proceso con bajos recursos (p.21).

Bain (2015) Indicó:

La productividad es significativa en el desempeño de las metas nacionales y comerciales. Los principales beneficios en la ampliación de productividad, en gran parte, del abuso público. Desde la vista nacional, la elevación de la productividad es el estilo de incrementa la legitimidad de la riqueza nacional. Sin un incremento de la productividad que los equilibre, todos los aumentos de salarios, en los demás costos y en los precios solo significaran una mayor inflación. Una constante ampliación en la productividad es la única forma como cualquier país puede resolver problemas tan opresivos como la inflación, el desempleo y una paridad monetaria inestable (p.275).

Gutiérrez (2010) Indicó:

"la productividad se puede ver a través de dos factores: eficiencia y eficacia. La primera es simplemente el vínculo entre resultado alcanzado y los recursos utilizados, mientras que la eficacia es el grado en que se realizan las labores planeadas y se alcanzan los resultados

planeados. Así, buscar eficiencia es tratar de optimizar los recursos para el logro de objetivos trazados.

García (2011) "La productividad es un buen benéfico de todo y cada uno de las consecuencias de la producción, los críticos generados en un periodo exacto. (p.17).

Dimensión 1: Eficiencia

Gutiérrez (2011) "La eficiencia es simplemente la relación entre los resultados alcanzados y los recursos utilizados. […]así buscar la eficiencia es tratar de optimizar los recursos y procurar que no haya desperdicio de recursos" (p.21).

Bain (2015) Indicó:

La eficiencia consume estos procesos en el plazo de ese mismo cumplimiento. Una media especial muy adecuada de la productividad es la producción o mejora por hora (p.47).

$$EFN = \frac{TU}{TT}$$

EFN= Eficiencia
TU= Tiempo Útil
TT= Tiempo Total

Dimensión 2: Eficacia

Gutiérrez (2011) "La eficiencia es el nivel en que se realiza las actividades planteadas y se alcanzan los resultados planteados. […] la eficiencia también implica usar los recursos para el logro de los objetivos trazados" (p.21)

Bain (2015) Indicó:

Una vez mejorado la calidad y cantidad de producto, se establece en realidad, la atención que se concentra cada vez más en la eficacia para mejorarla. Los riesgos financieros, que

siguen consumiendo los recursos gerenciales, solo podrán disminuir si logramos convertir las operaciones sean rentables (p.222).

Anaya (2008) Indicó:

La productividad del almacén es uno aquel típico empleado en los problemas de dirección. La mayoría de las empresas tratan de disminuir los costos e incrementar el almacenamiento y mejoras los niveles de servicio a través de una mejora de productividad, ya sea producir más con pocos recursos, reducir lo utilizando menos los recursos o producir más utilizando menos recursos (p.208).

$$EFC = \frac{UP}{TU}$$

EFC= Eficacia
UP= Unidad Producida
TU= Tiempo Útil

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema General

¿De qué manera la aplicación de gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C., SJL, 2018?

1.4.2 Problema Específicos

Problema Específico 1

¿De qué manera la aplicación de gestión de inventarios mejora la eficiencia en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C., SJL 2018?

Problema Específico 2

¿De qué manera la aplicación de gestión de inventarios mejora la eficacia en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C., SJL, 2018?

1.5 Justificación del estudio

1.5.1 Justificación de estudio

Por medio de investigación se demostrará que el estudio necesario no solo para empresa IQMEH S.A.C, sino para toda empresa que estén en el rubro plástico.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) concluyeron, “La mayoría de las investigaciones se ejecutan con un propósito definido. La Justificación de la investigación. De muestra la necesidad del estudio mediante la importancia de la investigación y razones.

Es decir, fundamentar el porqué de esta investigación y en qué medida de va explicar estos fundamentos.

1.5.2 Justificación Práctica

La presente investigación permite aumenta la productividad mediante la aplicación de gestión de inventarios a través de la identificación de sobre stock, pedidos rechazados, costos de almacenamiento y sus productos en la empresa IQMEH S.A.C.

Bermúdez y Rodríguez (2013) “Atribuye el control benéfico utilizando la implementación de un prototipo de término concreto de un problema que perjudica a una población o una rama de una región o país”. (p.90)

1.5.3 Justificación Teórica

El presente trabajo de estudio en la aplicación de gestión de inventarios en la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, para organizar y controlar, utilizando herramientas para incrementar la productividad en el área de almacén, realizando la inclinación de implementación de despacho en una distancia reducido para ser entregados a las empresas.

Galán (2010) indicó:

> Justificar teóricamente un problema significa aplicar ideas y emitir conceptos por los cales es importante desde un punto de vista teórico y cuando el propósito del estudio es generar reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente, confrontar una teoría, contratar resultados o hacer teoría del conocimiento existente.

1.5.4 Justificación metodológica

La presente investigación se utilizó método de recolección de datos, mediante una investigación científica, en competencia a un enfoque cuantitativo, que es un estudio de tipo aplicativo, de diseño cuasiexperimental, el cual nos será de gran aportación, debido a que se tomará como ejemplo a ciertos investigadores que interrelacionan el incremento de la productividad, con el método de gestión de inventarios.

Bernal (2010) "La justificación metodológica se da cuando la idea se hará un planteamiento que nos genera conocimiento nuevo y confiable en nuestras estrategias" (p.107).

Es decir, se utilizará técnicas y metodologías de investigación científica para generar confiabilidad a la investigación y pueda utilizarse para una próxima investigación.

1.5.5 Justificación económica

La empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C la empresa se encuentra en incesante alza en el mercado nacional, la cual, daremos una competitiva, la cual busca complacer la necesidad de sus clientes, utiliza sus herramientas de forma selectiva. Por eso considerable elaborar los inventarios de tal forma la información sea existente, en donde conseguiremos incrementar la petición de nuestros clientes, evitando sobre stock.

OAS (2000) "la intención de la estimación económica es la de administrar los grandes artículos de juicio sobre ganancias o pérdidas del proyecto, para lograr constituir el acuerdo al uso adecuado de las demandas económicos que se aspira". (p.14).

1.5.6 Justificación social

En nuestro estudio justifica proporcionándoles una mejor atención, a los clientes de la empresa IQMEH S.A.C. brinda productos solicitados que el área estudia.

Fernández (2013) afirmo que a través de la distribución de planta se incrementa la rentabilidad de una empresa por lo tanto el aumento en los beneficios dentro de la empresa investigada permitirá que esta genera puestos de trabajo, así como, incrementar la satisfacción personal de los empleados (p.3). Los autores mencionan que a mejor rentabilidad en el trabajo mayor serán los cambios de puesto para el personal.

Es decir, busca generar impacto positivo en la sociedad mediante hechos y resultados generados por la investigación.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General

La aplicación de gestión de inventarios mejora significativamente la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho, 2018.

1.6.2 Hipótesis Especifica 1

La aplicación de gestión de inventarios mejora significativamente la eficiencia en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho, 2018.

1.6.3 Hipótesis Específica 2

La aplicación de gestión de inventarios mejora significativamente la eficacia en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho, 2018.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivos General

Determinar en qué medida la aplicación de gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho, 2018

1.7.2 Objetivos Específico 1

Determina en qué medida la aplicación de gestión de inventarios mejora la eficiencia en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San juan de Lurigancho, 2018.

1.7.3 Objetivos Específico 2

Determinar en qué medida la aplicación de gestión de inventarios mejora la eficacia en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho, 2018.

II. METODO

2.1 Diseño de Investigación

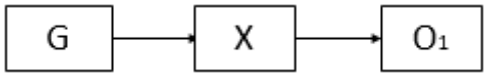
Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo Aplicada porque el problema ya se halla de forma establecida y el autor lo conoce, para lo cual el investigador busca dar solución a los problemas específicos reales y actuales de la empresa utilizando teorías ya existentes. Así mismo, Valderrama (2014), La investigación aplicada deduce entender para formar, ejercer, fabricar y alentar, la preocupada aplicación sobre la realidad problemática" (p. 165).

El autor indica que se realiza una investigación para transformar, para producir cambios, mejoras en la situación problemática en el almacén de la empresa.

"El diseño Pre experimental de un grupo se le aplica un examen previo al animo o tratamiento experimental, luego de la administración el método y asegura la aplicación de una tentativa posterior al estímulo" (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010, p.137)

Cuadro del diseño:



Donde:

G: Grupo al que se aplicara el experimento.

X: Variable independiente: Gestión de Inventario.

O_1: Control de la variable dependiente(productividad).

Nivel de Investigación

La presente investigación tiene un nivel descriptivo y explicativo,

Valderrama (2014) menciono que la investigación explicativa está dirigida en contestar principios de los sucesos corporales o colectivo, es decir su coyuntura se estima en el por

qué sucede dos o más variables están relacionadas entre sí (p.45). el autor argumento que la investigación es de nivel descriptivo, porque busca relacionar las variables a estudiar y los aspectos que intervienen en el proceso.

Enfoque

Gómez (2006) Señaló: "El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y análisis de datos para resolver interrogantes y demostrar hipótesis e implantar anticipadamente y estima la evaluación, y en el deterioro del cálculo" (p.60). el autor argumento que el enfoque cuantitativo analiza de manera que sea de aspectos visibles y susceptibles de la medición.

Por su alcance temporal

La investigación de acuerdo a su eventualidad es longitudinal, los datos que se recolectaras tendrán un antes y un después.

Diseño

Carrasco (2014) Indicó que: "Son algunos que son asignadas al azar las persona que pertenecen a un circulo social de conformación y experimental. No son equilibrados, ya que los grupos de trabajo ya están formados, por ello, ya existen previamente antes del ensayo" (p.70). el autor argumento que el diseño experimental tiene a analizar el probable efecto de una causa que es manipulada.

La presente investigación es experimental de tipo cuasiexperimental porque se utilizará tener un grupo control que se va a realizar en varias pruebas y luego realizar varias pospruebas para lograr mejora la realidad problemática.

2.2 Variables, operacionalización

2.2.1 Variable independiente: Gestión de inventarios

Según Mora (2013) Indico que:

"Es un factor clave de éxito para la gestión efectiva de la cadena de aprovisionamiento y entrega de una organización que crece en ventas; sin embargo, se han evaluados por las altas

gerencias de la disposición modernas y con muchas equivocaciones de organización y a la vez oportunidades de mejorar un proceso de almacenamiento" (p.2).

2.2.2 Variable dependiente: Productividad

Según Bain (2015) Indico que:

> La productividad es importante en el cumplimiento de las metas nacionales, comerciales. Los principales beneficios es un mayor incremento de productividad, en gran parte, del dominio público. Desde la vista nacional, el aumento de la productividad es la única forma de incrementa el bienestar nacional (p.275).

Tabla 2: *Matriz de consistencia de la Empresa IQMEH S.A.C.*

APLICACIÓN DE GESTION DE INVENTARIOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS SAC, SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2018.

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de los indicadores	Técnica	Instrumento	Unidad de medida	Fórmula
Variable independiente: Gestión de inventario	Según Vidal define que: Gran parte del control y Gestión de inventario busca determinar los políticos y parámetros de control para producir el nivel de servicio deseado de la manera más económica posible. (P.80)	El factor clave de la gestión de inventarios es la que crece en ventas y organiza la oportunidad de mejoramiento en el almacenamiento.	Recepción	Entregas perfectamente recibidas	Razón	Observación de datos, el tiempo que las maquinas no producen o están detenidas	Hojas de registro, donde se recopilarán los datos obtenidos	Porcentaje	$EPR = \frac{PR}{TOCR}$ Leyenda: **PR:** Pedidos Rechazados **TOCR:** Total de órdenes de compra recibidas. **EPR:** Entregas perfectas recibidas
			Almacenamiento	Costo por unidad almacenada	Razón	Observación de datos, cantidad de material desperdiciado	Hojas de registro, donde se recopilarán los datos obtenidos	Porcentaje	$CUA = \frac{CA}{N°UA}$ Leyenda: **CUA:** Costo por unidad almacenada **CA:** costo de almacenamiento **N°:** Número **UA:** Unidades Almacenadas
			Despacho	Entregas Perfectas	Razón	Observación de datos, tiempo del personal sin realizar acciones que Dean valor agregado	Hoja de registro, donde se recopilarán los datos obtenidos.	Porcentaje	$EFN = \frac{PEP}{TPE}$ Leyenda: **EP:** Entregas Perfectas **PEP:** Pedidos entregas perfectas **TPE:** Total de pedidos Entregados Realizados

Nota: Elaboración Propia

Tabla 3: *Matriz de consistencia de la Empresa IQMEH S.A.C*

APLICACIÓN DE GESTION DE INVENTARIOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS SAC, SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2018.

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de los indicadores	Técnica	Instrumento	Unidad de medida	Fórmula
Variable dependiente: Productividad	Según Bain define: la productividad es importante en el cumplimiento de las metas nacionales, comerciales. Los principales beneficios es un mayor incremento de productividad que los equilibre, todos los incrementos de salarios y en los precios significan una mayor inflación.	La productividad es la capacidad de poder aprovechar los recursos que se tiene para poder convertirlo a un producto, se le relaciona la cantidad de productos que se han producido con la cantidad de recursos que te tienen.	Eficiencia	Disponibilidad d insumos	Razón	Observación de datos, obtenidos del área de planeamiento y control de procesos	Hoja de registro de eficiencia	Porcentaje	$\boldsymbol{EFN = \frac{TU}{TT}}$ Leyenda: **EFN:** Eficiencia **TU:** Tiempo Útil **TT:** Tiempo Total
			Eficacia	Cumplimiento de órdenes de despacho	Razón	Observación datos obtenidos del proceso productivo	Hoja de registro de eficacia	Porcentaje	$EFC = \frac{UP}{TU}$ Leyenda: **EFC:** Eficacia **UP:** Unidad producida **TU:** Tiempo Útil

Nota: Elaboración Propia

2.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

Población

Para el presente estudio está conformada por totalidad de16 ordenes de producción de la empresa IQMEH S.A.C; quienes fueron determinados en un tiempo de cuatro meses antes y cuatro meses después.

Quezada (2010) la población es el "grupo de todos los colaboradores que aporten comunicación sobre el fenómeno que se estudiara". (p.95)

El autor argumenta que la población es el aglomerado de elementos que intervienen en la investigación.

Muestra

La presente investigación tiene un diseño Cuasi-experimental, ya que tuvo como lugar cantidad que la población, cabe distinguir que la muestra considerada es menos a 50 órdenes de producción en el área de la empresa IQMEH S.A.C, por ello es por lo que adopta la misma cantidad de análisis que la población que son referidos a 16.

Quezada (2010) señaló "La muestra contribuya una cantidad de la población, es decir, un grupo establecido para la selección de la población (p.90).

El autor argumenta que la muestra es un cúmulo de la población para su evaluación.

Muestreo

La investigación tiene un tipo muestreo No Probabilístico debido a que se tiene una cantidad exacta para calcular el análisis de datos, estos son tomados de la población de acuerdo con la cantidad mostrada.

Valderrama (2013) mencionó que: **"**El tipo de muestreo se caracteriza algún esfuerzo deliberado representativo mediante la inclusión de suplementos adquiridos.". (p.93).

Unidad de análisis

Anduiza (2009), indicó que "Las unidades de análisis de una investigación son los objetos cuyas propiedades interesa estudiar con el fin de establecer conclusiones generales. (p.55)

La presente investigación se realizada se tiene como unidad de análisis las ordenes de producción del área de almacén de la empresa INDUSTRAI QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Validez y confiabilidad

Técnica

La técnica empleada para la presente investigación es la observación, porque mediante la visión es que se puede entender desde otra perspectiva la manera en cómo se realiza el trabajo de todos los colaboradores de la organización. Según Bernal (2010) "Es una táctica que nos permite acceder de forma directa nuestro objetivo de estudio, para luego explicar las condiciones sobre lo estudiado" (p.257). El autor argumenta la técnica es un método la cual podemos visualizar sobre las condiciones de la existencia estudiada.

En cuanto a la recolección de datos se utilizó la observación, al cual podremos verificar la información del estudio predeterminado que nos darán un resultado.

Instrumento de recolección de datos

Es el centro por el cual recolecta los datos mesurables por nuestro método de estudio.
Ficha de registro: Formato la cual lograremos la recolección de datos tanto como el pre test y post de la investigación.

Valderrama (2007), señaló que: "Los instrumentos son los medios que permiten recolectar datos para almacenarlos, por lo cual su elección debe ser coherente considerando el tipo de proyecto que se realice" (p. 148).

Validez

Hernández (2006) Hace mención al grado en que un utensilio realmente nos deja evaluar la variable que pretende contar (p. 277).
En este enlace la validación de nuestra matriz de operacionalización de variables ha sido aprobada por los tres expertos, que nos sirve como garantía de nuestra investigación.
Los expertos dan conformidad de los instrumentos de acuerdo al formato utilizado.

Tabla 3: Validez de los instrumentos por los Juicio de los expertos de la Universidad.

EXPERTO	DATOS O CARGO	RESULTADO
Sánchez Ramírez, Luz Graciela	DOCTORA	APLICABLE
Santos Esparza, Carlos	MAGISTER	APLICABLE
Alvarado Rodríguez, Oscar Francisco	MAGISTER	APLICABLE

Nota: Elaboración Propia

Confiabilidad

Este proyecto de investigación se realizaron instrumentos y técnicas reales.

Ñaupas (2014) señalo que: "La confiabilidad se declara y evalua mediante el coeficiente de confiabilidad. El coeficiente de confiabilidad perfecto es 1, los que oscilan entre 0.66 y 0.71 son aceptables, siendo el mínimo 0.66" (p.216). El autor argumenta que la confiabilidad perfecta es el valor 1.

El proyecto presentado la confiabilidad está decreta por las tablas exibidas, por ello algunas son usadas en la estructura, se utiliza como material de confiabilidad, ya que en la actualidad nos deja tener un control de información para tener una buena investigación.

Valor de Coeficiente	Confiabilidad
0.53 a menos	Nula Confiabilidad
0.54 a 0.59	Baja Confiabilidad
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy Confiable
0.72 a 0.99	Excelente Confiabilidad
1.00	Perfecta Confiabilidad

Fuente: Extraído del libro de Ñaupas, 2014, p.217.

2.5 Métodos de análisis de datos

Bernal (2010), Indicó "el método utilizado en la etapa donde se tratan los datos logrados de la población, tiene como intención presentar resultados mediante el uso de utensilios de estadísticas" (p.157).

La presente investigación se utiliza el software estadístico SPSS versión 25 mediante el uso de la Estadística Descriptiva.

Análisis descriptivo

Córdova (2003) nombra estadística descriptiva "a la agrupación de manera estadística que vinculan con los datos descriptivos, como tablas de cálculos" (p.1).

Análisis inferencial

Hernández, Fernández y Baptista (2014) "la inferencia estadística es la marcha para alcanzar conclusiones a partir de una muestra" (p.19).

2.6 Aspectos éticos

El proyecto de investigación tuvo en cuenta los aspectos éticos debido a que la investigación se realizó dentro de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho, obteniendo la autorización para la disposición de la información en el uso de los datos y el apoyo del colaborador de la empresa.

III. RESULTADOS

3.1 Situación Actual de la Empresa

La empresa IQMEH S.A.C, es una mediana empresa industrial dedicada al rubro del plástico conformada por capital peruano que se designa a la elaboración y mercantilización de artículos para la limpieza del hogar, vehículos y la conservación del calzado, con asistencia en la mayor parte de departamentos del país.

Con el transcurrir de los años la empresa ha modernizado y ampliado sus plantas de producción para poder satisfacer la demanda de nuestros productos y clientes en el sector nacional e internacional.

Clientes internacionales: Belesa, Nexo Paraguay.

Clientes nacionales: distribuidora Aricami, distribuidora Anais.

Por lo que este trabajo busca determinar la relevancia de la aplicación de gestión de inventarios para aumentar la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho en este presente año 2018. Debido a que está afectando a múltiples áreas de manera simultánea.

Misión

Consolidarnos como una de las mejores empresas peruanas en el rubro plástico y satisfacer a nuestros clientes con un producto de calidad.

Visión

Somos una empresa industrial de capital neta mente peruano, satisfacemos la necesidad de los clientes a treves de nuestros productos más destacados, que vienen innovando el mercado mejorando cada día sus productos para tener una protección del medio ambiente.

Ubicación

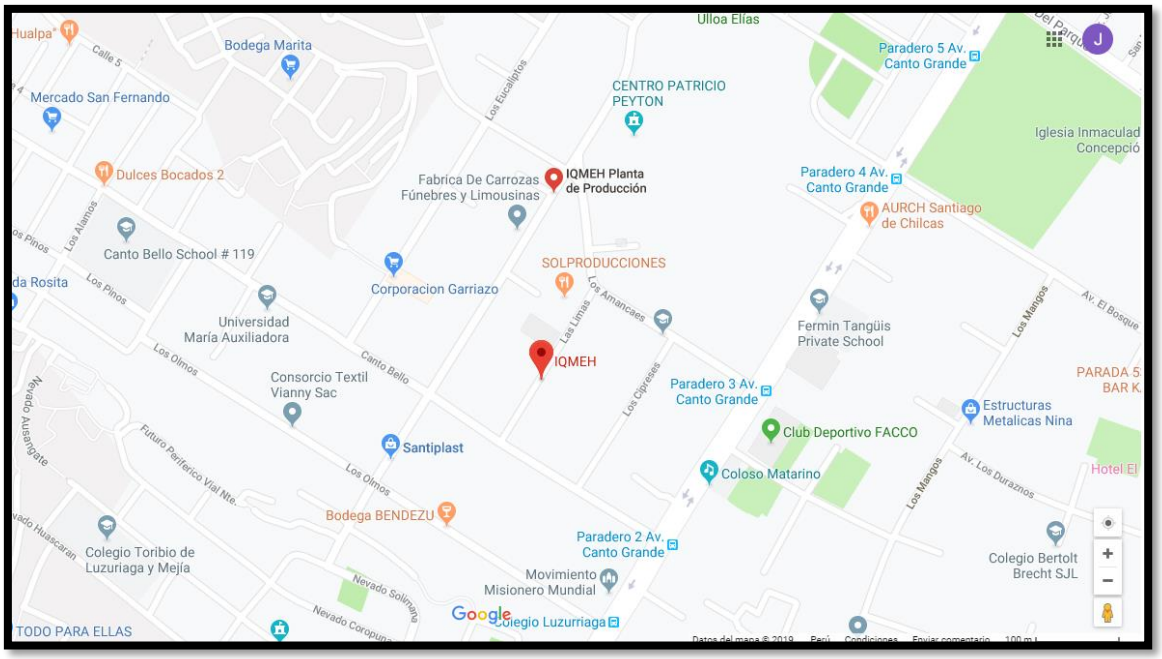


Figura 4: Ubicación de empresa IQMEH

Historia

La Empresa IQMEH, es una empresa industrial, conformado en su universalidad por capital peruano, con presencia en todos los departamentos del país que se designa en la elaboración y mercantilización de artículos para limpieza del hogar, vehículos y la conservación del calzado.

IQMEH S.A.C, Fue fundada el 25 de enero del 2001 por jóvenes peruanos emprendedores, un año después se lanza el tal conocido betún Santiago el innovador envase plástico trayendo la innovadora tapa rosca en su producto, siendo la primera empresa en implementar es te aspecto en su producto, motivo por la cual fue conocida por las personas, brindado así una idea de calidad para los usuarios.

El crecimiento continuo de empresa a nivel nacional hasta el 2014, tiene como efecto la creación de dos familias de productos de limpieza, 1 dirigida para el hogar conocida como "Tazz" teniendo en ella: Limpiatodo, Sacagrasa, Limpiavidrios así también como la familia veston.

La empresa está distribuida principalmente por el gerente general, un contador interno y se divide en 4 departamentos. Principales, los cuales son: Dpto. Ingeniería, Almacen y Comercial.

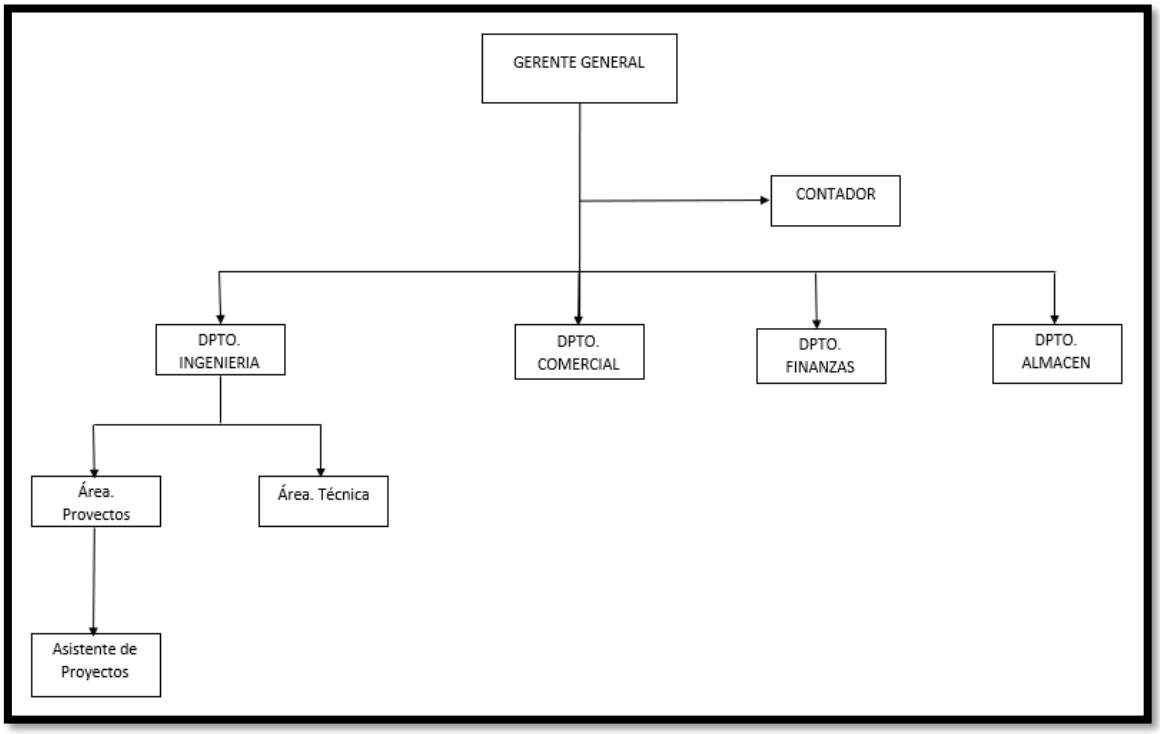


Figura 5: Organigrama de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos SAC

Este organigrama representa los puestos jerárquicos de la empresa. ya que se establece una línea de puestos.

Línea de Productos

IQMEH S.A.C posee una gran variedad de productos de limpieza, productos para autos y productos para el calzado las cuales son: limpiatodo, limpia vidrios, sacagrasa y lejía que son productos de limpieza, veston zr que es un producto para autos, y betún de color neutral, marrón, canela, negro con su innovador envase tapa rosca. Ya que al tener diferentes productos producidos es necesario tener un registro de recepción, almacenamiento y despacho de los productos.

Tabla 3

Principales Productos de la Empresa IQMEH S.A.C

N°	Descripción	FOTOS
1- Betún Santiago	En los productos de betún encontramos 3 gamas de colores representativos respectivos de la empresa, las cuales son, neutral, marrón y negro con su innovador envase tapa rosca.	
2- Productos Tazz	Los productos tazz se encuentran 4 tipos de productos la cual empezamos con el limpiatodo, limpiavidrios, sacagrasa y lejía que son especialmente para limpieza del hogar.	
3- Veston r	En los productos para autos encontramos la veston r que es un producto internamente para autos, ya que su función es limpiar la suciedad adherida por el medio ambiente.	

Nota: Elaboración Propia

3.1.1 Proceso de producción de almacenaje

El estudio se centra en la cantidad de productos que elaboramos para su venta por el cual el investigador es el único que recata, para continuar, se explicaran las iniciales dudas del área que con llevaron a la estructuración de esta tesis.

El área de almacén se desplego de forma experimental, ni métodos correspondientes, tanto, contiene mayores sobre stock de los almacenes, devolución del despacho por despilfarros de productos, se encuentran ordenado lo generado un desperdicio y costo para elaborar los requerimientos.

La aclaración de las destituidas actividades de almacenamiento se desarrolla a continuación.

Se realiza la recepción de los productos fabricados por la entidad. Los insumos son de precedencia del estado, depende de la necesidad. No se encuentran con los colaboradores, ya que se inducirán las compras o transferencias se realizan internamente entre plantas.

El proceso de recepción de los productos en almacenados:

1. Los empleados que hizo la compra, incorporan guía de remisión y mercadería.
2. El encargado de almacén recepción guía y factura para verificar los productos estén conformes.
3. Se examina que el material este en buenas condiciones, sin despilfarros y con fecha de vencimiento actual.
4. Se registra la guía de remisión, factura y se le hace entrega al área de logística, luego pasa al área de finanzas.

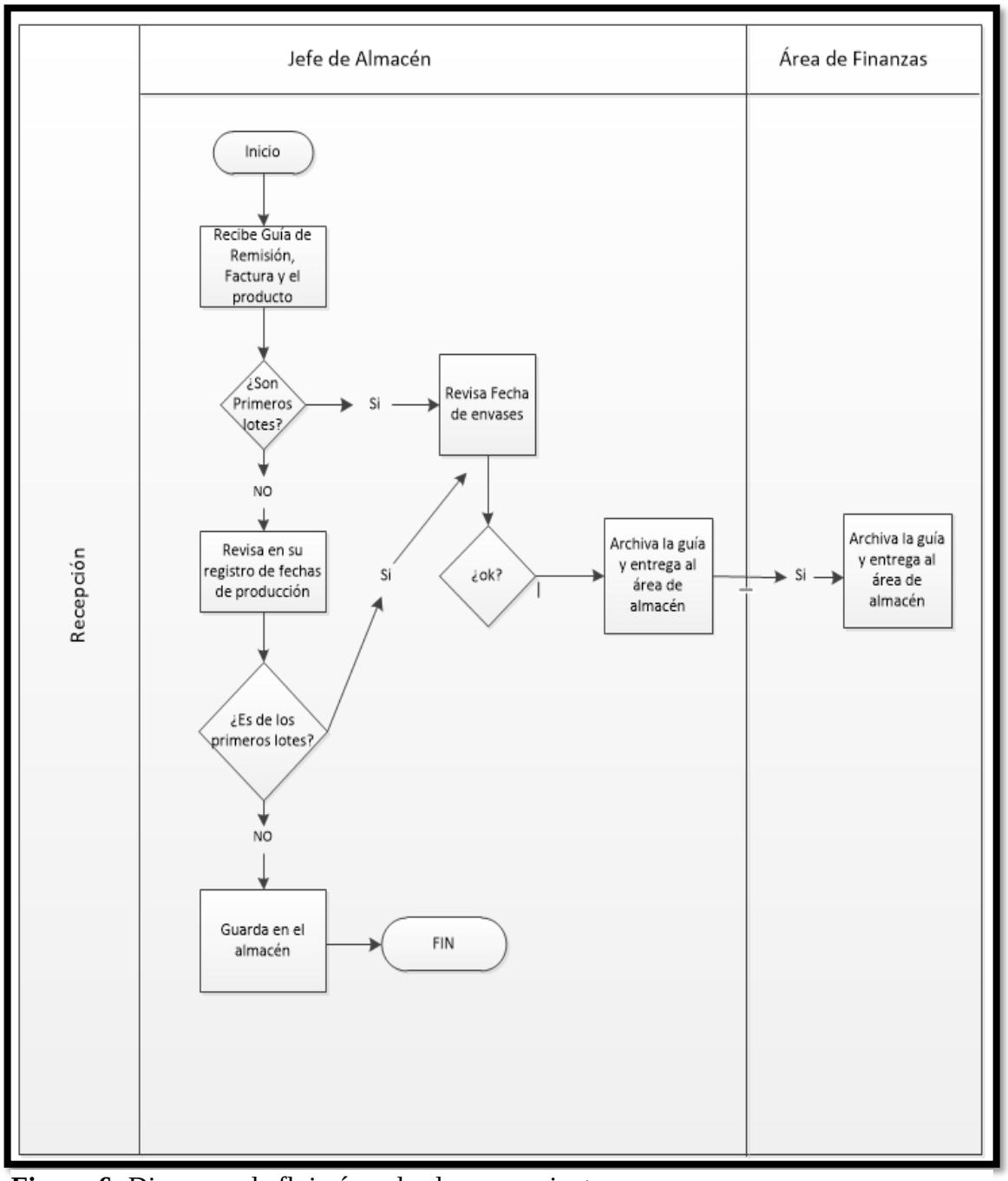


Figura 6: Diagrama de flujo área de almacenamiento

Al realizar las compras cualquier personal de la empresa o contar con proveedores, la empresa hace la entrega del producto a carita de seguridad donde hace referente los pedidos que entregaran a almacén, la cual se crea un conveniente por perdidas de productos y un desorden cuando los clientes llegan.

En las siguientes figuras se muestran la recepción de elementos actualmente en la empresa INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C:

Figura 8: Recepción de puerta principal

Figura 7: Recepción de almacén

Después se procederá a gestionar el almacenamiento donde generalmente se guardan los productos en distintos racks que se encuentren libres o tengan espacio disponible.

El proceso de almacenamiento se desarrolla de manera:

1. Los productos se ubican en los racks consecutivamente.
2. Depende del artículo a almacenar se direcciona el área de donde se colocará.

3 tipos de, materiales:

- Envases de limpieza para el hogar: son productos despachados con solicitud de alguna venta realizada.
- Envases de limpieza para autos
- Betunes para calzado

La empresa se encuentra con 2 almacenes de productos terminados la cual se realizará un layout.

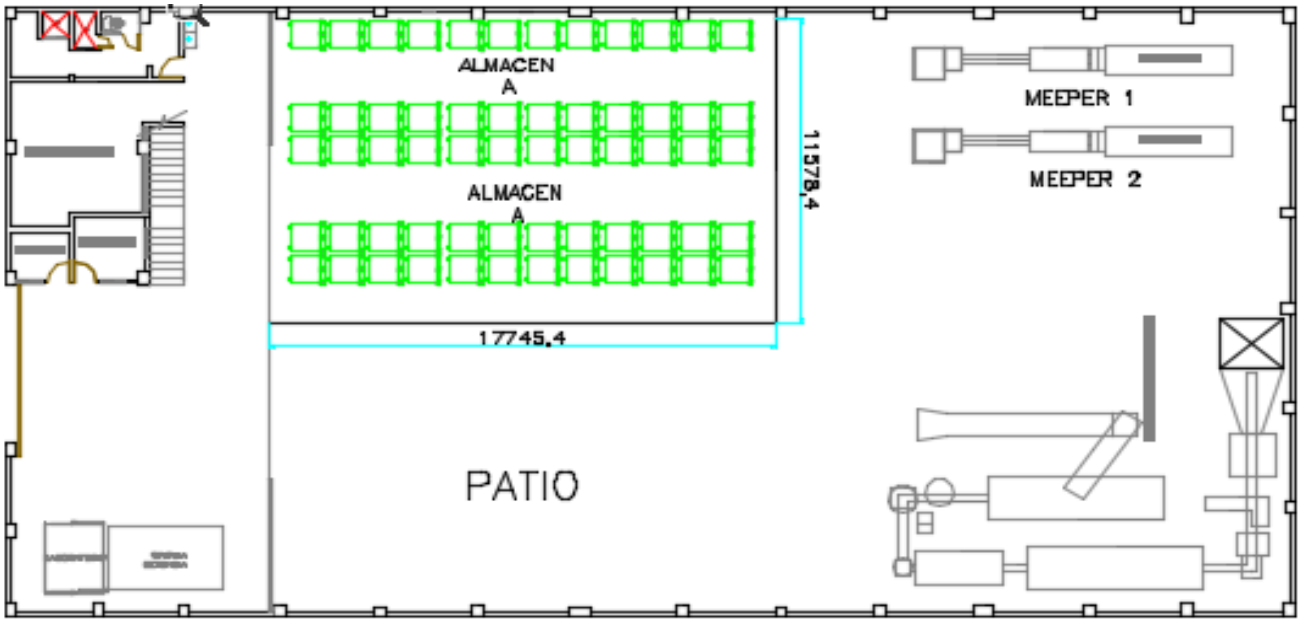


Figura 10: Diagrama Layout Plástico 1er piso

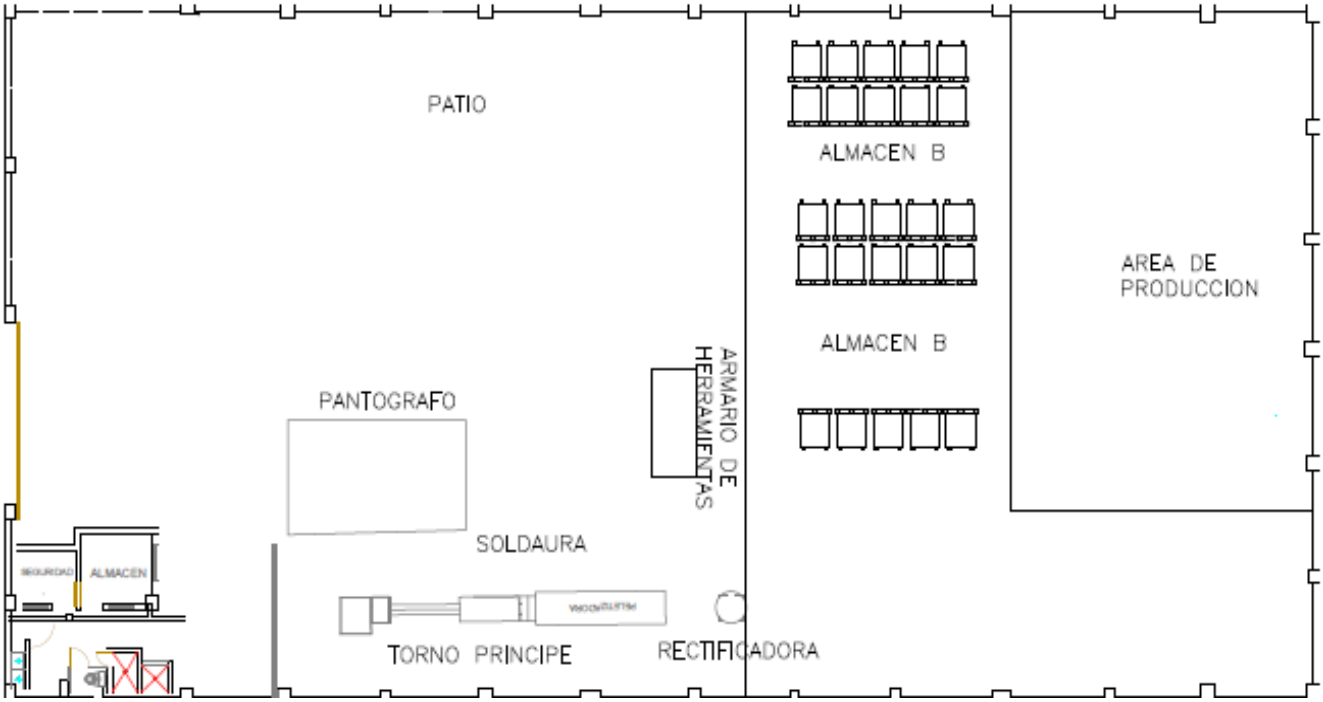


Figura 9: Diagrama Layout Tazz 1er piso

LEYENDA:

A: Almacén donde se ubican los envases de soplado e inyección listos para ser despachados.

B: Almacén donde se ubica los envases de soplado y almacén que por falta de espacio no pudieron ingresar al Almacén A.

En estos almacenes no se caracterizan por tener una mejor condición de almacenamiento de los artículos.

El almacén “A” se encuentra en el segundo piso donde se encuentran las máquinas de soplado cuya área tendrá 50 m2, donde varias veces de han dañado gran parte del almacén y de los productos que se ubican en mala posición, así mismo el almacén “B” el cual mide 80m2, se encuentra como se puede visualizar el grafico , se encuentra al costado de las máquinas de producción y área de soldadura, lo cual causa incomodidad al personal por no generar un accidente, a la hora de su trabajo.

Figura 11: Almacén A

Figura 12: Almacén B

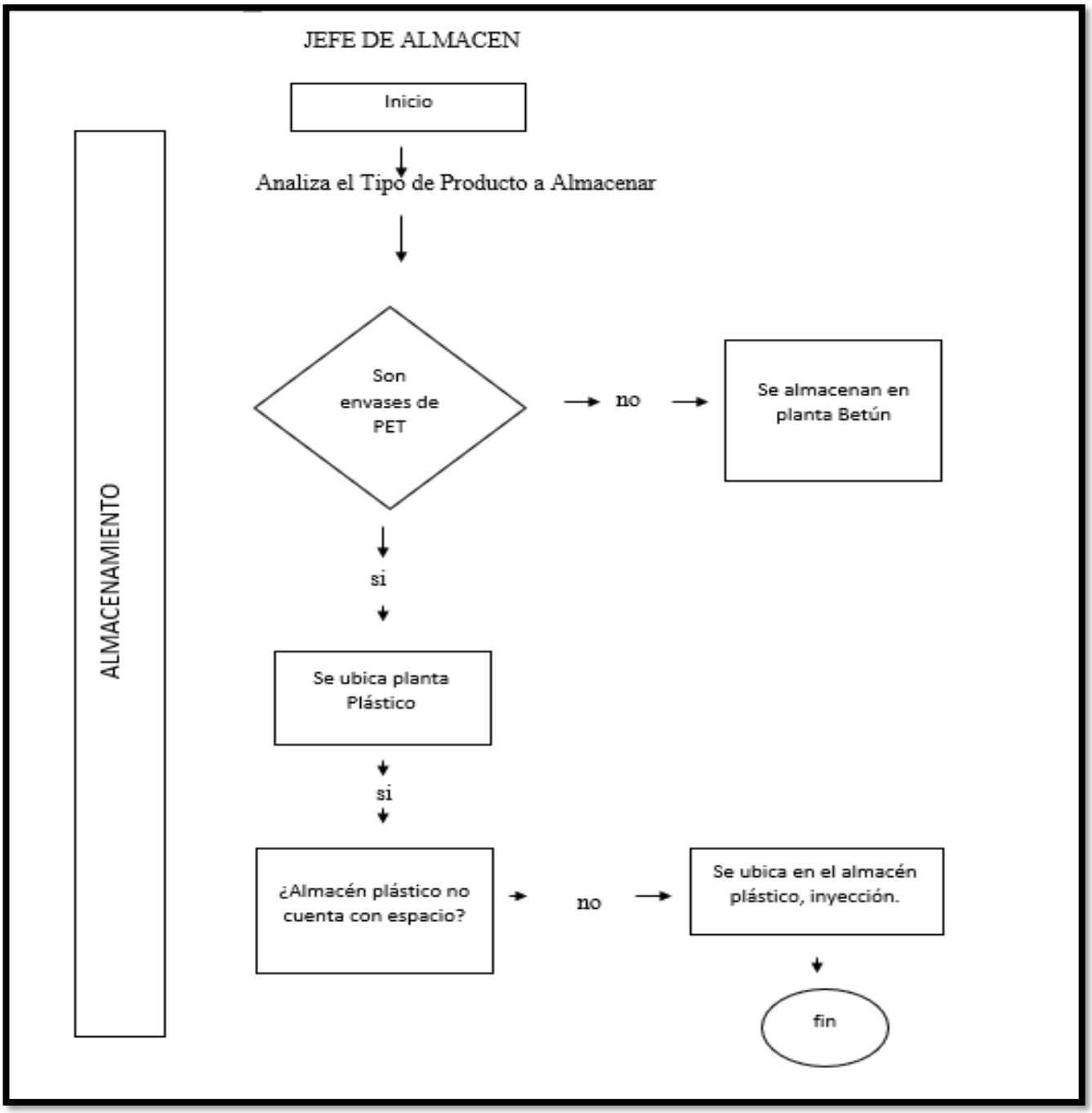


Figura 13: Diagrama de flujo actual del proceso de almacenamiento

La empresa no realiza toma de inventarios, como consecuencia gerencia no tiene entendido cuanto tiene en su poder de productos terminados la cual utilizan por medio de su importancia estos productos ya que estudia el sobre stock y la falta de entregas a los proveedores.

Las principales actividades son:

1. Cada sector realiza su pedido, vía mensaje o personalmente.

2. Luego se realiza el picking de los productos solicítalos.
3. Se establece la salida de productos elaborando una guía y factura encargados de almacén clientes dan conformidad a lo entregado
4. Si el despacho es préstamos a la misma área solo se realiza una guía.

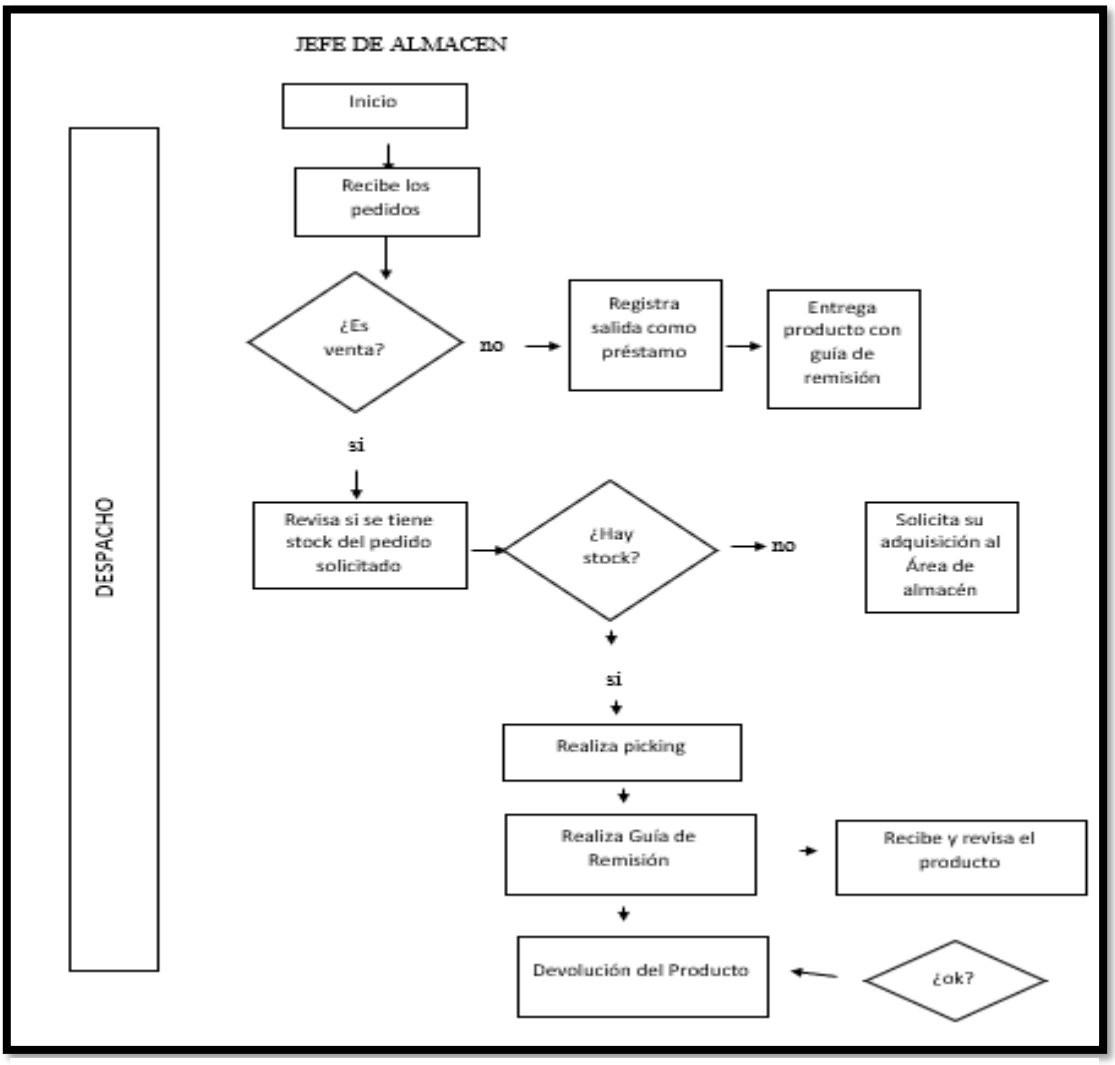


Figura 14: Diagrama de flujo actual del proceso de despacho

El proceso de despacho se encuentra ineficiente, ya que procede por el requerimiento de productos almacenados en jornada laboral y mantenemos un control correcto realizado.

Así mismo, el laborador del almacén comete error en la hora del despacho con fluidez, además entrega productos de lotes nuevos y no de lotes antiguos que se requieren, perdidas de productos por no estar en una ubicación adecuada, causando un descontrol en la entrega de productos.

De tal forma, no hay un control adecuado de las entradas y salidas de los productos de almacén, por la cual se encuentran con pérdidas.

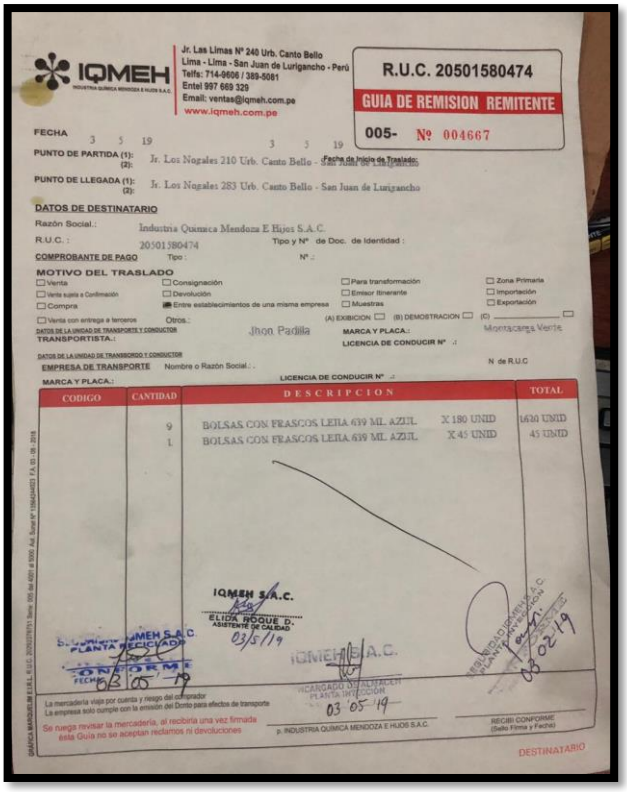

IQMEH
INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C.
Jr. Las Limas Nº 240 Urb. Canto Bello
Lima - Lima - San Juan de Lurigancho - Perú
Telfs: 714-0606 / 389-5081
Entel 997 069 329
Email: ventas@iqmeh.com.pe
www.iqmeh.com.pe
R.U.C. 20501580474
GUIA DE REMISION REMITENTE
005- Nº 004667
FECHA 3 5 19
3 5 19
PUNTO DE PARTIDA (1): (2): Jr. Los Nogales 210 Urb. Canto Bello - Fecha de Inicio de Traslado:
PUNTO DE LLEGADA (1): (2): Jr. Los Nogales 283 Urb. Canto Bello - San Juan de Lurigancho
DATOS DE DESTINATARIO
Razón Social.: Industria Quimica Mendoza E Hijos S.A.C.
R.U.C. : 20501580474
Tipo y Nº de Doc. de Identidad :
COMPROBANTE DE PAGO Tipo : Nº :
MOTIVO DEL TRASLADO
Venta
Venta sujeta a Confirmación
Compra
Venta con entrega a terceros
Consignación
Devolución
Entre establecimientos de una misma empresa
Otros.:
Para transformación
Emisor itinerante
Muestras
Zona Primaria
Importación
Exportación
(A) EXIBICION (B) DEMOSTRACION (C)
DATOS DE LA UNIDAD DE TRANSPORTE Y CONDUCTOR
TRANSPORTISTA.: Jhon Padilla
MARCA Y PLACA.:
LICENCIA DE CONDUCIR Nº :
Montacarga Verde
DATOS DE LA UNIDAD DE TRANSBORDO Y CONDUCTOR
EMPRESA DE TRANSPORTE Nombre o Razón Social.: .
N de R.U.C
MARCA Y PLACA.:
LICENCIA DE CONDUCIR Nº :
CODIGO | CANTIDAD | DESCRIPCION | | TOTAL
9 | BOLSAS CON FRASCOS LEIRA 639 ML AZUL | X 180 UNID | 1620 UNID
1 | BOLSAS CON FRASCOS LEIRA 639 ML AZUL | X 45 UNID | 45 UNID
IQMEH S.A.C.
ELIDA ROQUE D.
ASISTENTE DE CALIDAD
03/5/19
IQMEH S.A.C.
PLANTA RECICLADO
CONFORME
FECHA 03/05/19
IQMEH S.A.C.
ALMACEN DE PRODUCTOS
PLANTA INYECCION
03 05 19
La mercaderia viaja por cuenta y riesgo del comprador
La empresa solo cumple con la emisión del Dcnto para efectos de transporte
Se ruega revisar la mercaderia, al recibirla una vez firmada
ésta Guia no se aceptan reclamos ni devoluciones
p. INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C.
RECIBI CONFORME
(Sello Firma y Fecha)
DESTINATARIO

Figura 15: EXEL Registro de Salida

3.1.2. Actividades Críticas

En la empresa INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C., el área de almacén se encuentra en desorden, originando retrasos en las entregas de los productos o materiales que se encuentran en las diferentes áreas de la empresa y proveedores.

3.1.2.1 Recepción

Es la primera operación que se realiza en la empresa INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C. con la llegada de materiales de los diversos proveedores nacionales que envían la respectiva documentación o guía de remisión que son necesarios para la recepción de los materiales una vez ya descargados y revisados según la guía contabilizada , el encargado de almacén dirige los materiales en los racks del almacén y se puede apreciar un alto índice de pedidos rechazados, la cual derivan de una mala manipulación de los trabajadores, la recepción no se realiza en las áreas correspondientes falta de información del producto o material que este manipulado.

Tabla 4: Pre – test Recolección de datos de pedidos rechazados

	FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
	GESTION DE INVENTARIO		Fecha:	1/04/2019
	GUÍA DE OBSERVACIÓN			
	Mes - Año	PEDIDOS RECHAZADOS	TOTAL DE ORDENES DE COMPRA RECIBIDAS	EPR=PEDIDOS RECHAZADOS / TOTAL DE ORDENES DE COMPRAS RECIBIDAS
SEP	semana 1	54	200	27%
	semana 2	51	200	26%
	semana 3	57	200	29%
	semana 4	78	200	39%
OCT	semana 5	30	200	15%
	semana 6	60	200	30%
	semana 7	30	200	15%
	semana 8	60	200	30%
NOV	semana 9	57	200	29%
	semana 10	60	200	30%
	semana 11	51	200	26%
	semana 12	72	200	36%
DIC	semana 13	56	200	28%
	semana 14	57	200	29%
	semana 15	87	200	44%
	semana 16	100	200	50%

Fuente: Elaboración Propia

3.1.2.2 Almacenamiento

El almacenamiento de los materiales del área de almacén de la empresa INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C. se da una forma muy desordenada, ya que no existen racks, andamios inadecuados para la ubicación de los materiales, ya que el volumen de los materiales se origina un inmenso desorden y no se encuentra agrupado por sus características de materiales al no contar con los racks adecuados estos son almacenados en lugares no correspondientes a ello, obligando a la empresa a alquilar almacenes y esto genera gastos extras de almacenamiento, llegando tener 151% de valor de indicador como se aprecia en el cuadro Nº4

Tabla 5: Pre – test Recolección de datos de costos de unidad almacenada

	FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
	GESTION DE INVENTARIO		Fecha:	01/04/2019
	GUÍA DE OBSERVACIÓN			
	Mes - Año	COSTO DE ALMACENAMIENTO	N° DE UNID. ALMACENADAS	EPR=PEDIDOS RECHAZADOS / TOTAL DE ORDENES DE COMPRAS RECIBIDAS
SEP	semana 1	6299.75	33000	0.19
	semana 2	11343.75	33000	0.34
	semana 3	7735.75	33000	0.23
	semana 4	13370.75	33000	0.41
OCT	semana 5	6299.75	32000	0.20
	semana 6	9735.75	32000	0.30
	semana 7	10343.75	32000	0.32
	semana 8	12370.75	32000	0.39
NOV	semana 9	6125	22000	0.28
	semana 10	6825	22000	0.31
	semana 11	6425	22000	0.29
	semana 12	7625	22000	0.35
DIC	semana 13	6299.75	26000	0.24
	semana 14	7735.75	26000	0.30
	semana 15	11343.75	26000	0.44
	semana 16	13370.75	26000	0.51

Fuente: Elaboración propia

3.1.2.3 Despacho

Los despachos internos que se realizar dentro de la empresa se realiza de una maneja ineficiente, ya que esta actividad se realiza los diferentes empaques de los productos a las diversas áreas de la empresa INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C. y a veces cuando no se cuenta con procedimientos de calidad para la estandarización del producto con los sellos respectivos se origina el despacho de pedidos que no son correctos, porque los productos son obsoletos originándose la ruptura de las cajas envases

chancados esto ocasiona que los pedidos perfectos sean los que se encuentran en el cuadro n°5

Tabla 6: Pre – test Recolección de datos de costos

	FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
	GESTION DE INVENTARIO		Fecha:	01/04/2019
	GUÍA DE OBSERVACIÓN			
	Mes - Año	PEDIDOS ENTREGADOS PERFECTOS	TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS	EP= PEDIDOS ENTREGADOS PERFECTOS / TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS
SEP	semana 1	86	200	43%
	semana 2	92	200	46%
	semana 3	75	200	38%
	semana 4	77	200	39%
OCT	semana 1	66	200	33%
	semana 2	62	200	31%
	semana 3	74	200	37%
	semana 4	81	200	41%
NOV	semana 1	67	200	34%
	semana 2	85	200	43%
	semana 3	76	200	38%
	semana 4	65	200	33%
DIC	semana 1	88	200	44%
	semana 2	79	200	40%
	semana 3	91	200	46%
	semana 4	87	200	44%

Fuente: Elaboración propia

3.2. Situación de propuesta de mejora de la empresa

Para iniciar la propuesta de mejora, primero se determinó la situación en que se encontraba la empresa Industria Química mendo e Hijos S.A.C en el Sector Gestión de inventarios, para lo cual fue necesario recolectar datos. En este estudio se hizo un alto sobre stock y perdida de productos, ocurrido por la mala distribución de los almacenes, falta de capacitaciones que realizaban diariamente los trabajadores en su puesto laboral. Las formas de almacenamiento detectados en el trabajo fueron por mala ubicación de los productos terminados, rotulación inadecuada, la mala distribución para realizar los despachos correctamente.

3.2.1 Mejora del Proceso de Recepción

Se decreto un colaborador que se encargue de hacer las compras necesarias de materiales, el cual procederá a entregar aquello productos a almacén con guía, factura y la orden correspondiente de logística.

Para mantener un mayor orden en los productos recibidos y no se encuentren dispersos o fuera de lugar del almacén y puedan ser recibidos adecuadamente al procedimiento.

3.2.2 Mejora de la Distribución del almacén

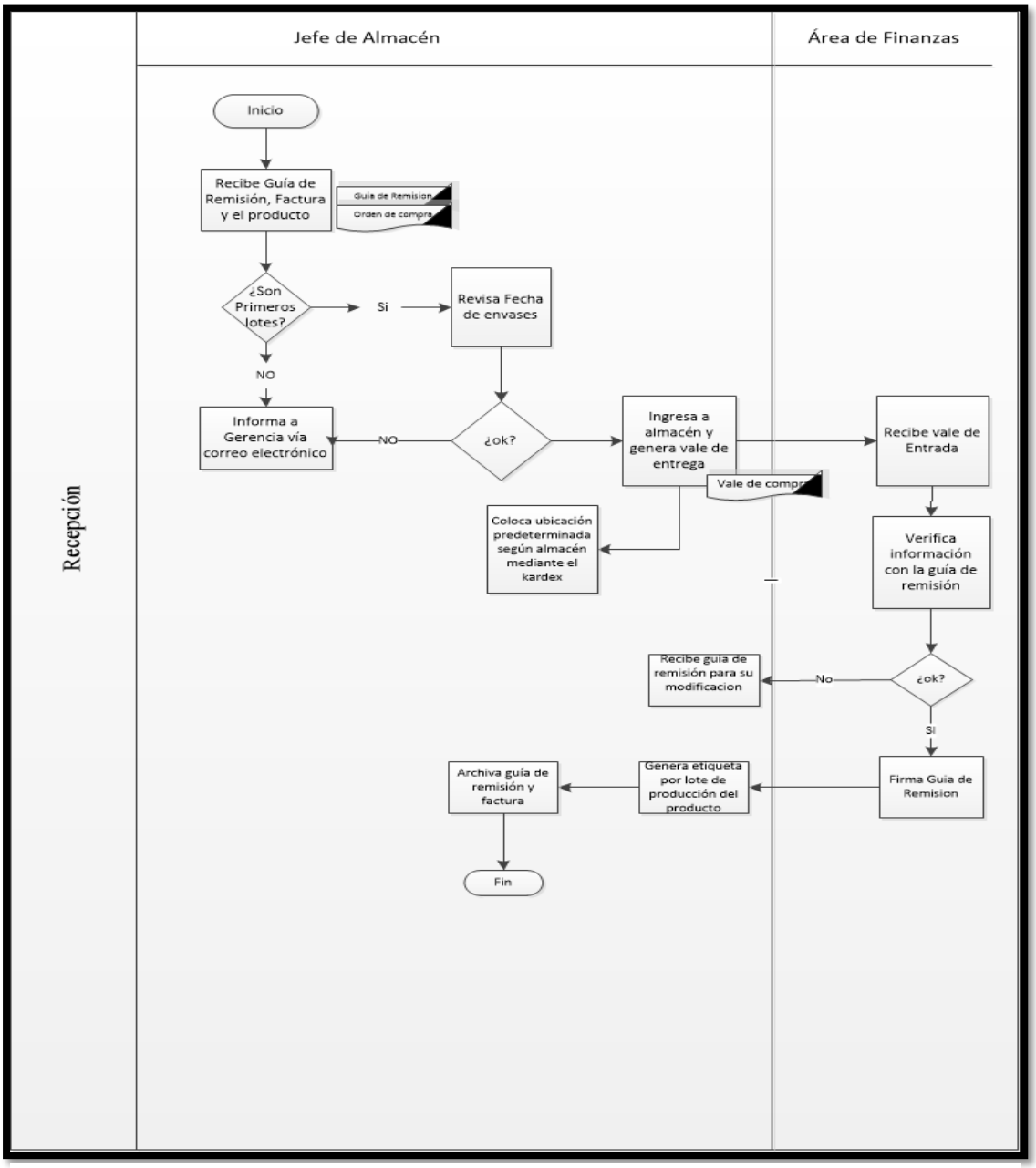


Figura 16: Diagrama de Flujo mejorado de Proceso Recepción

Se presento una propuesta para mejorar la ubicación de los materiales correctamente

La decisión de mejorar el área de almacén de 45.37m2, es igual al almacenamiento anterior detallando a continuación.

Tabla 7: Área total ocupado anteriormente

ZONA	AREA(m2)	TOTAL (m2)
A	24.12	48.6
B	13.08	
C	3.18	
D	9.25	

Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, se diseñó un layout para dar noción del lugar más adecuado, la mejora del almacén presenta el siguiente gráfico:

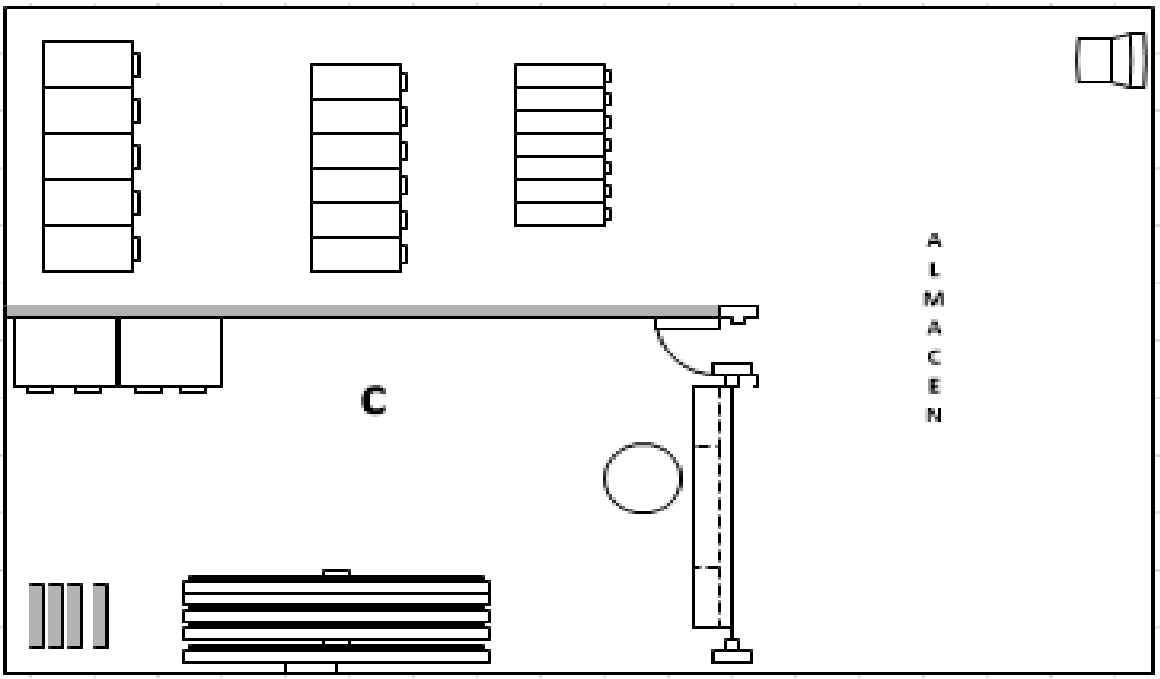


Figura 17: Diagrama Layout mejorado del almacén Plástico 1er piso

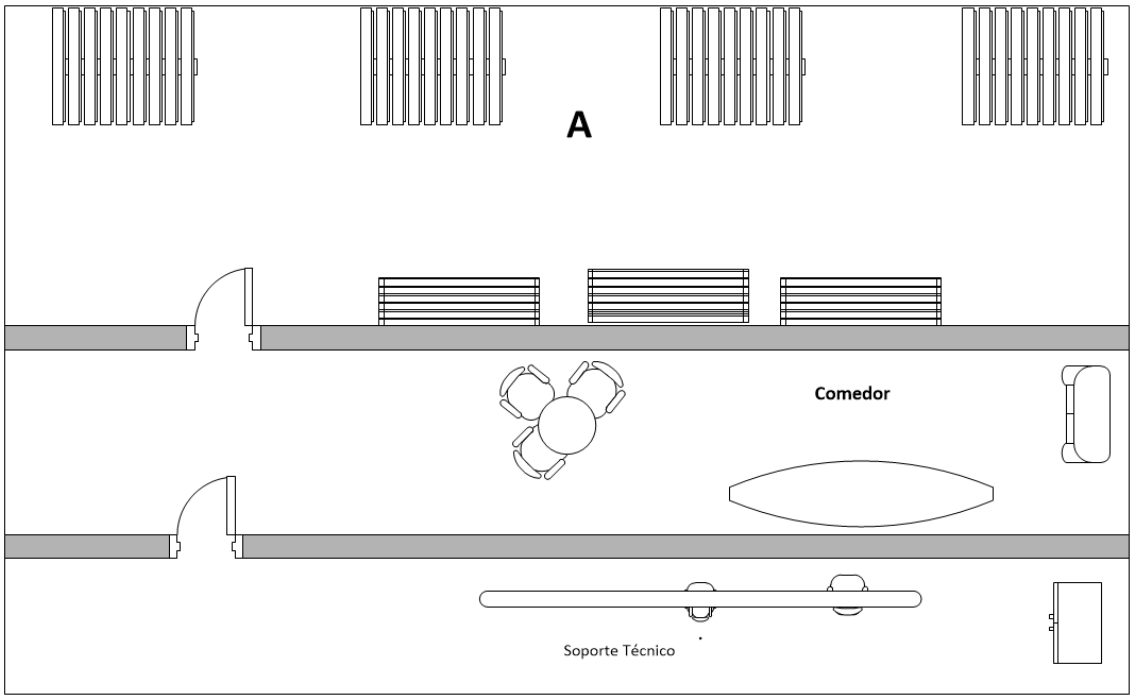


Figura 18: Diagrama Layout mejorada del almacén Tazz 1er piso

Leyenda:

A: Espacio de almacenamiento para envases pet.

B: Espacio de almacenamiento para moldes de inyección y preformas.

C: Oficina de almacen donde se realiza los procesos de Recepción, Almacenamiento y Despacho.

3.2.3 Mejora del proceso de Almacenamiento

Despúes de mejorar el área de almacén, se cuenta que con un solo lugar para desarrollo del almacenamiento de los productos que ingresan, este proceso empieza con la revisión y la ubicación que se detalló en la guía de remisión.

Se procede a ubicar en la zona determinada en la guía de remisión, se verifica si existe espacio en el lugar y se coloca el producto en la ubicación designada.

Si no existe espacio en el lugar determinado, se busca una zona disponible, y se coloca el producto en la nueva posición y procede a registrarse en el kardex para tener registrado su ubicación.

En este proceso también se llevará a cabo la toma de inventarios semanalmente, dicho registro se revisará con el área de costos y contabilidad, se tomará como base el saldo final de la producción de la semana anterior a la toma que se encuentra en el kardex, el cual se procederá a imprimir y al termino se procederá a archivar el inventario final

- Ubicar correctamente los productos de acuerdo al modelo ABC.

A continuación, se asignó a clasificar por área dependiendo el tipo de costo de los productos.

Tabla 19: Clasificación *ABC*

PRODUCTO	Suma de Cantidad Fisica Cajas	Suma de Cantidad Fisica S/.	Paticipacion	Participacion Acumulada	Zona
Caja limpia todo tazz 3.800	700	4480.00	22.0%	22.0%	A
Caja lejía tazz 3.800	554	3545.60	12.6%	34.6%	
Caja de silicona veston 3.800ml	435	2784.00	10.7%	45.3%	
Caja de shampo veston 3.800ml	420	2688.00	9.3%	54.6%	
Caja de lavavajillas tazz 3.800ml	375	2400.00	8.0%	62.6%	
Caja saca grasa Tazz 3.800l	250	1600.00	5.6%	68.2%	
Caja limpia vidrio ocean 3.800ml	232	1484.80	5.3%	73.5%	
Caja limpia todo tazz bumbu 930ml	185	1221.00	4.5%	78.0%	B
Caja de sacagrasa tazz limon 650ml	162	1069.20	4.2%	82.2%	
Caja de limpia vidrio tazz ocen 510ml	125	825.00	3.7%	85.9%	
Caja de shampo vezton 500ml	110	726.00	3.3%	89.2%	
Caja de lavavajillas tazz 510 ml	85	561.00	2.7%	91.9%	
Caja de limpia todo pirmavera tazz 325ml	63	415.80	2.2%	94.1%	
Caja de renovador de cuero tazz 250ml	34	224.40	1.8%	95.9%	
Caja de silicona veston 320	30	198.00	1.3%	97.2%	
Caja de lejia 635ml	25	165.00	1.3%	98.5%	
Betun liquido blanco 60ml	52	104.00	0.5%	99.0%	C
Betun liquido marron 60ml	36	72.00	0.5%	99.5%	
Betun liquido negro 60ml	24	48.00	0.5%	100.0%	
Betun liquido neutral 60ml	10	20.00	0.0%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia

La clasificación del ABC, se encuentra distribuida área A, productos con mayor costo, fila B se encuentran los productos con costo intermedio y la fina C es el producto con menor costo la cual nos lleva a tener un orden de los productos por sectores establecidos.

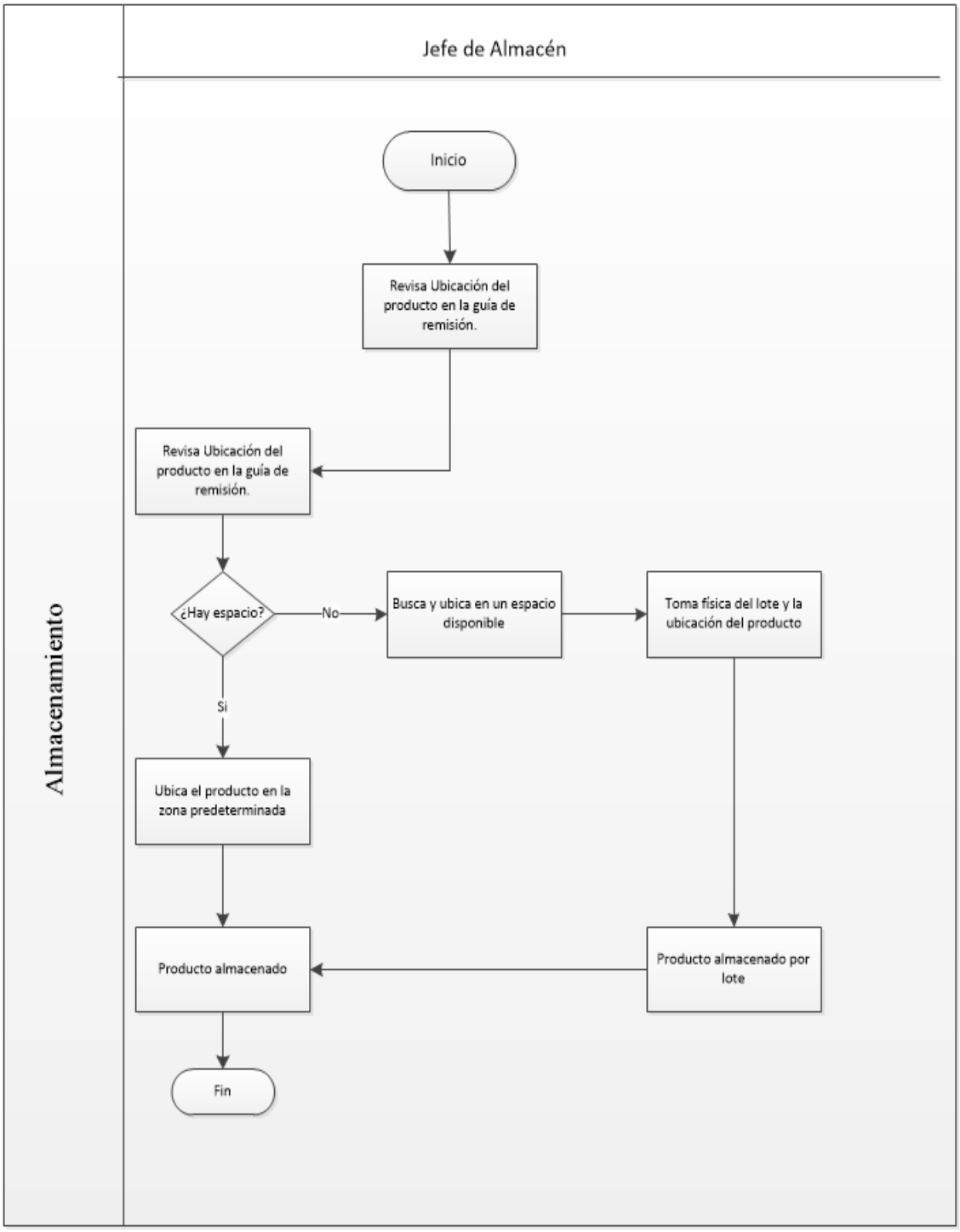


Figura 19: Diagrama de Flujo mejorado de Proceso almacenamiento

3.2.4 Mejora de Proceso de Despacho

En el proceso de despacho comienza con la recepción de la cotización que elabora el área logística y luego el área de ventas, y hace llegar al almacén por medio de un correo electrónico de la empresa, para poder gestionar la entrega del producto.

El requerimiento de algún pedido se debe realizar como máximo 48 horas antes de anticipación, este parámetro de tiempo se ha establecido por el motivo que el almacén cuenta con dos colaboradores para realizar todas las transacciones, si el tiempo de cotización no cumple con el horario indicado, se pasa a hacer una reprogramación de pedido.

El área de almacén está obligado a comunicar y solicitar la autorización del despacho de cualquier producto al área de costos y Gerencia, la cual dará luz verde si procede el proceso de despacho.

Cuando se aprueba el pedido, se procede a la revisión del producto a través del kardex, la cual simplifica la tarea de búsqueda del producto mediante su ubicación.

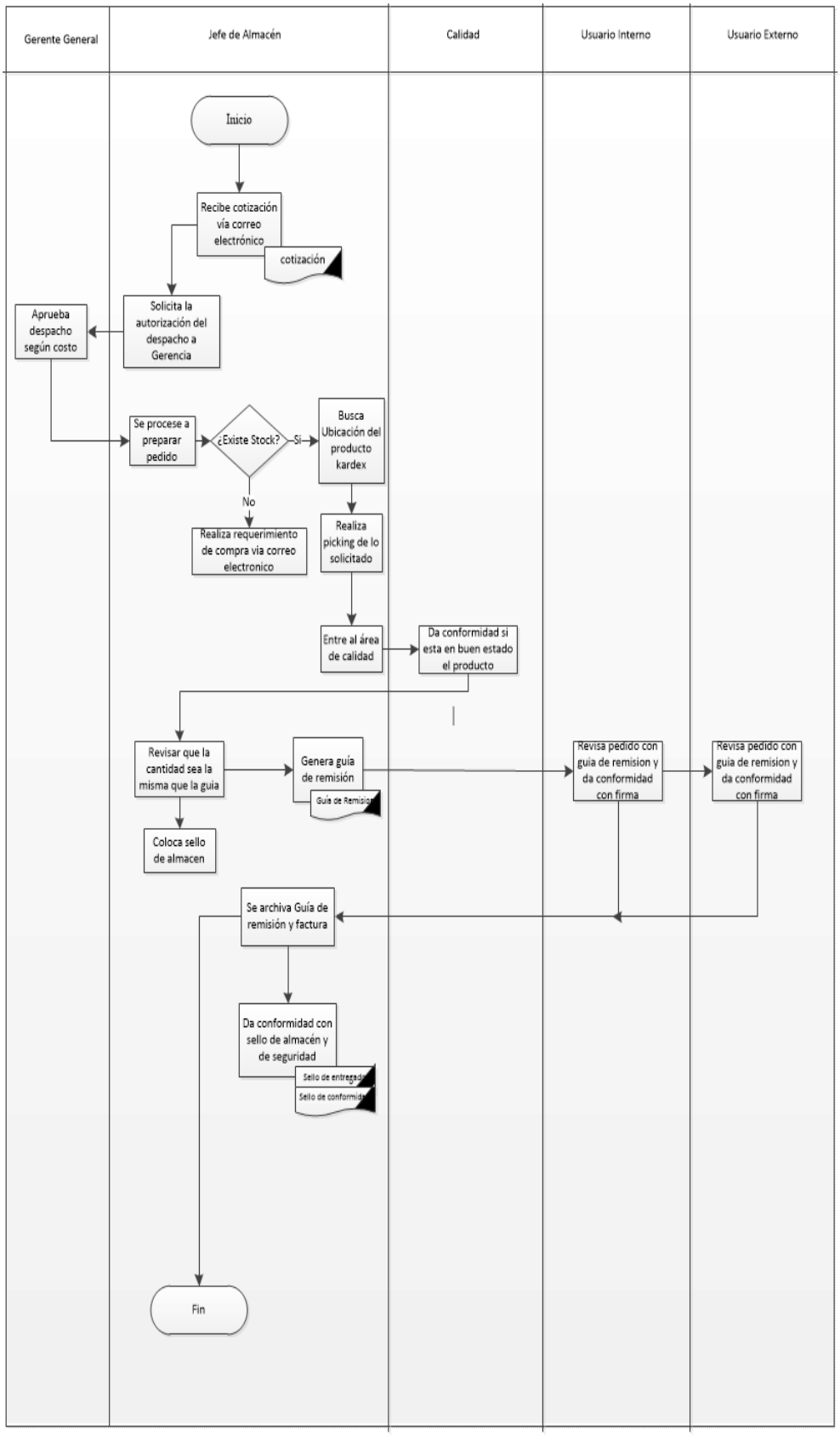


Figura 20: Diagrama de Flujo mejorado de Proceso Despacho

3.2.4.1 Recepción

Es la primera operación que se realiza en el área de la empresa INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C. para mejorar lo que se refleja en el cuadro número n°6 se implementó una planificación respecto a los tiempo que se demora los movimiento , de recibir los productos de manera ordenada, se delegó responsabilidades a personas capacitadas en el área de almacén, se dispuso la planificación de los espacios necesarios para mantener los envases y los productos terminados, también se propuso no recibir sin pesar o contar los materiales documentos como la guía de remisión.

Tabla 8

Post-Test Recolección de datos de pedidos rechazados

	FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
	GESTION DE INVENTARIO		Fecha:	01/04/2019
	GUÍA DE OBSERVACIÓN			
	Mes - Año	PEDIDOS RECHAZADOS	TOTAL DE ORDENES DE COMPRA RECIBIDAS	EPR=PEDIDOS RECHAZADOS / TOTAL DE ORDENES DE COMPRAS RECIBIDAS
SEP	semana 1	35	200	18%
	semana 2	30	200	15%
	semana 3	23	200	12%
	semana 4	30	200	15%
OCT	semana 5	25	200	13%
	semana 6	23	200	12%
	semana 7	25	200	13%
	semana 8	41	200	21%
NOV	semana 9	36	200	18%
	semana 10	23	200	12%
	semana 11	23	200	12%
	semana 12	30	200	15%
DIC	semana 13	20	200	10%
	semana 14	20	200	10%
	semana 15	20	200	10%
	semana 16	20	200	10%

Fuente: Elaboración propia

3.2.4.2 Almacenamiento

El almacenamiento de los envases y materiales terminados del área de almacén de la empresa INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C mejoro sustancialmente con la compra y ubicación de los nuevos racks, que sirven para aprovechar los espacios horizontalmente la compra de 4 montacargas, la capacitación de operarios para el control de montacargas, se implementó codificación por código de barras, se implementó un sistema de control de inventarios reduciendo costos de almacenamiento.

Tabla 9: Post-Test Recolección de datos de Costo de almacenamiento

	FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
	GESTION DE INVENTARIO		Fecha:	01/04/2019
	GUÍA DE OBSERVACIÓN			
	Mes - Año	COSTO DE ALMACENAMIENTO	N° DE UNID. ALMACENADAS	EPR=PEDIDOS RECHAZADOS / TOTAL DE ORDENES DE COMPRAS RECIBIDAS
ENE	semana 1	3675	33000	0.11
	semana 2	6320	33000	0.19
	semana 3	4835	33000	0.15
	semana 4	7670	33000	0.23
FEB	semana 5	6320	32000	0.20
	semana 6	3675	32000	0.11
	semana 7	4835	32000	0.15
	semana 8	7670	32000	0.24
MAR	semana 9	3925	22000	0.18
	semana 10	4025	22000	0.18
	semana 11	4425	22000	0.20
	semana 12	5625	22000	0.26
ABR	semana 13	3675	26000	0.14
	semana 14	4835	26000	0.19
	semana 15	6320	26000	0.24
	semana 16	7670	26000	0.30

Fuente: Elaboración Propia

3.2.4.3 Despacho

Las mejoras en el área de despacho de almacenamiento de INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C. se atienden los despachos según el plan de compra, se implementó la zona de carga y descarga de despacho por la cual han mejorado los tiempos de despacho y los tiempos de entrega, se implementó capacitaciones diarias al personal de despacho referente a seguridad y calidad obteniendo un rango de entrega de pedidos perfectos como se puede aprecias en la tabla N° 8

Tabla 10: Post-Test Recolección de datos de Pedidos entregados perfectos

	FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
	GESTION DE INVENTARIO		Fecha:	01/04/2019
	GUÍA DE OBSERVACIÓN			
	Mes - Año	PEDIDOS ENTREGADOS PERFECTOS	TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS	EP= PEDIDOS ENTREGADOS PERFECTOS / TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS
ENE	semana 1	94	200	47%
	semana 2	118	200	59%
	semana 3	88	200	44%
	semana 4	92	200	46%
FEB	semana 5	78	200	39%
	semana 6	79	200	40%
	semana 7	85	200	43%
	semana 8	102	200	51%
MAR	semana 9	78	200	39%
	semana 10	93	200	47%
	semana 11	86	200	43%
	semana 12	77	200	39%
ABR	semana 13	99	200	50%
	semana 14	87	200	44%
	semana 15	110	200	55%
	semana 16	96	200	48%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 11: Mejora continua en el área de almacén

PROCESO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLE	PLAZO	
						INICIA	TERMINA
MEJORA CONTINUA EN EL AREA DE ALMACEN	Elabora un plan de mejora con la participación de los trabjadores	01 Plan de mejora continua	Diagnostico objetivos, MOF, Gestion de stocks	Se elaboro un plan de mejora con los trabajadores	Equipo de mejora	Enero	Julio
	sensibilizar a los trabajadores con el plan de mejora Gestion de Inventarios	5 charlas de sensibilizacion	programa de charlas de sensailizacion diarias con cambios propuestos	se programan las charlas con los trbajadores en el area de operaciones	Equipo de mejora	Enero	Julio
	Capacitar a los trabjadores en Gestion de Invetarios y MOF	2 capacitaciones	programa de capacitacion mensual	Se desarrollan cursos de capacitacion de temas Gestion de inventarios	Equipo de mejora	Enero	Julio

Fuente: Elaboración Propia

3.3 Análisis descriptivo de la variable independiente

3.3.1 Gestión de Inventarios

Dimensión: Recepción

Tabla 12

Dimensión recepción

Semana	Pedidos Rechazados Pre	Pedidos Rechazados Post
1	27%	18%
2	26%	15%
3	29%	12%
4	39%	15%
5	15%	13%
6	30%	12%
7	15%	13%
8	30%	21%
9	29%	18%
10	30%	12%
11	26%	12%
12	36%	15%
13	28%	10%
14	29%	10%
15	44%	10%
16	50%	10%
INDICADOR	30%	14%

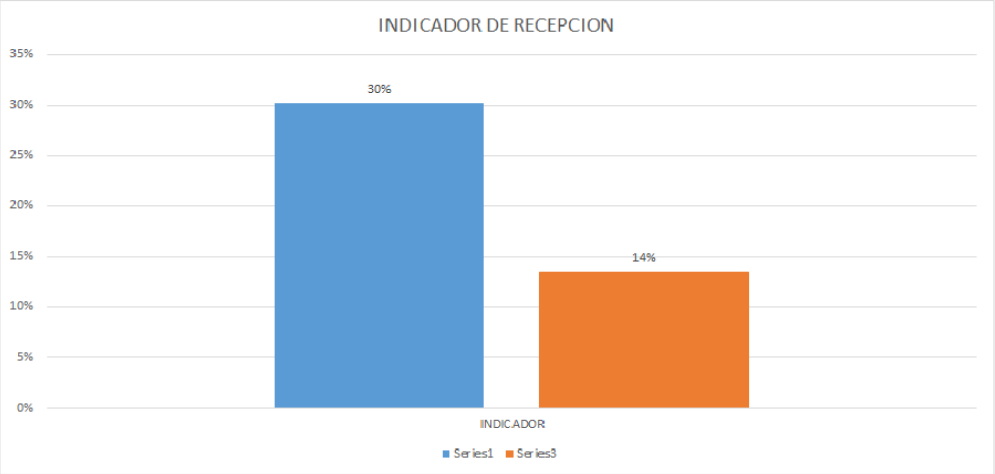


Figura 21: Resultados - Dimensión Recepción

INTERPRETACION: En el Tabla N°16 y la figura N° 19, se evidencia que el pre – test de índice de recepción se obtuvo un 30%, y el post – test se obtuvo un 14% disminuyendo así el pedido rechazado, lo que resultaría aplicando la Gestión de Inventarios para mejorar

la productividad en el Almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C. SJL, 2018.

3.3.2 Almacenamiento

Tabla 13
Resultado de costo por unidad de almacenamiento

Semana	Costo de unidad de almacenamiento Pre - Test	Costo de unidad de almacenamiento Post - Test
1	0.19	0.11
2	0.34	0.19
3	0.23	0.15
4	0.41	0.23
5	0.20	0.20
6	0.30	0.11
7	0.32	0.15
8	0.39	0.24
9	0.28	0.18
10	0.31	0.18
11	0.29	0.20
12	0.35	0.26
13	0.24	0.14
14	0.30	0.19
15	0.44	0.24
16	0.51	0.30
COSTO	0.32	0.19

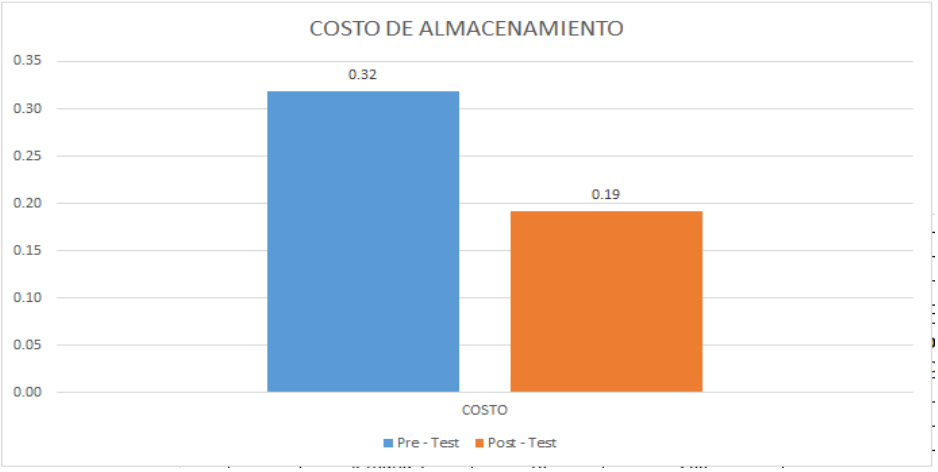


Figura 22: Resultados - Almacenamiento

INTERPRETACION: En el cuadro N° 17 y la figura N°20, se evidencia que el promedio del pre – test en costos unitarios de 0.32 es mayor que el costo que se obtuvo

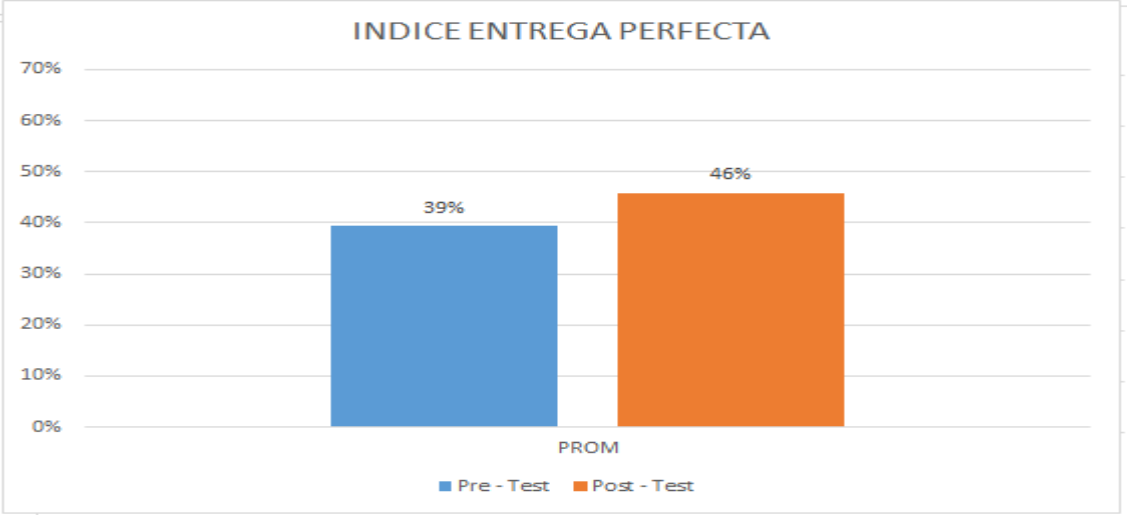
de 0.19 en post – test reduciendo así el 30% la cuales se aplicaron de acuerdo a los métodos de Almacenamiento sugeridos para este estudio.

3.3.3 Preparación de Pedidos

Tabla 14
Resultado de Preparación de Pedidos

Semana	Pedidos Entregado Perfectos Pre - Test	Pedidos Entregado Perfectos Post - Test
1	43%	47%
2	46%	59%
3	38%	44%
4	39%	46%
5	33%	39%
6	31%	40%
7	37%	43%
8	41%	51%
9	34%	39%
10	43%	47%
11	38%	43%
12	33%	39%
13	44%	50%
14	40%	44%
15	46%	55%
16	44%	48%
PROM	39%	46%

Figura 23: Resultados de los índices de Entrega Perfecta



INTERPRETACION: En el cuadro N° 18 y la figura N°21, se evidencia que el promedio de pe – test del índice de frecuencia se obtuvo un 29.25 y el post – test se obtuvo un 11.25, disminuyendo así 18% a través del mejoramiento en la Gestión de Inventarios para mejorar la Productividad en el Almacén.

3.4 Análisis descriptivo de la variable dependiente

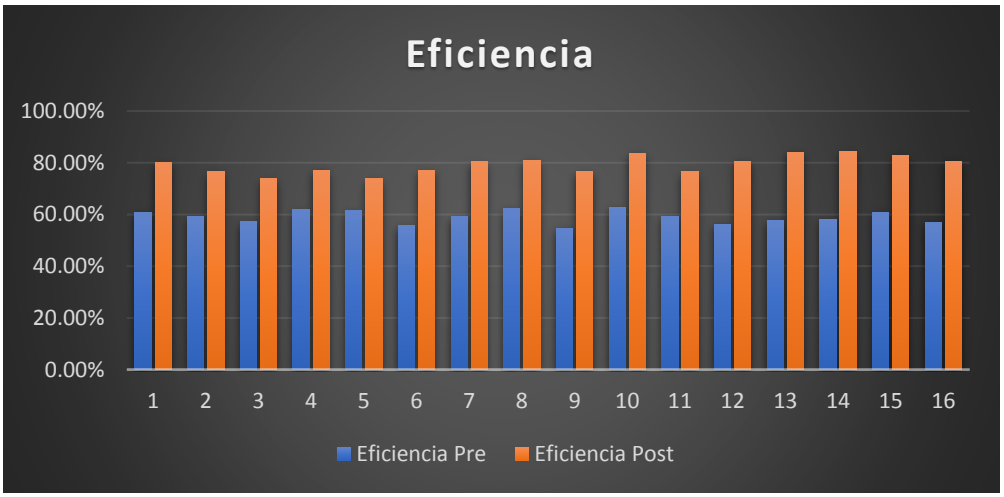
3.4.1 Eficiencia

Tabla 15

Resultados del índice de Eficiencia

Semana	Eficiencia Pre	Eficiencia Post
1	60,94%	80,00%
2	59,06%	76,56%
3	57,19%	73,75%
4	61,88%	77,19%
5	61,56%	73,75%
6	55,63%	77,19%
7	59,06%	80,31%
8	62,19%	80,94%
9	54,69%	76,56%
10	62,81%	83,75%
11	59,06%	76,56%
12	56,25%	80,63%
13	57,81%	84,06%
14	58,13%	84,38%
15	60,94%	82,81%
16	56,88%	80,63%
Promedio	**59,00%**	**79,32%**

Figura 24: Resultados del índice de Eficiencia



INTERPRETACION: En el Tabla N° 16 y la Figura N° 24, se evidencia que el promedio de pre – test del índice de Eficiencia se obtuvo 59.00%, y el post – test se obtuvo un

79.32%, aumentando 20,32 % a través del mejoramiento en la Gestión de Inventario para mejorar la Productividad del Almacén.

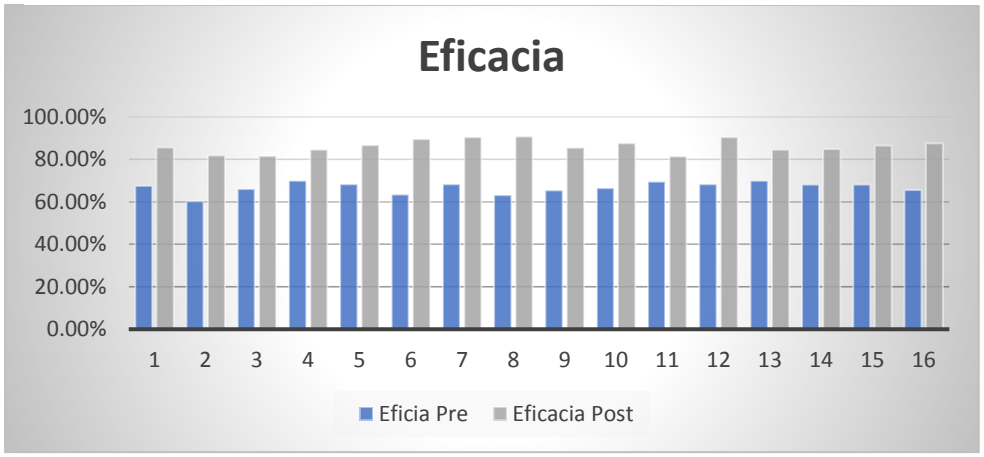
3.4.2 Eficacia

Tabla 16

Resultados de índice de Eficacia

Semana	Eficacia Pre	Eficacia Post
1	67,57%	85,59%
2	60,33%	81,82%
3	65,93%	81,48%
4	69,85%	84,56%
5	68,31%	86,62%
6	63,41%	89,43%
7	68,25%	90,48%
8	63,08%	90,77%
9	65,45%	85,45%
10	66,41%	87,50%
11	69,40%	81,34%
12	68,25%	90,48%
13	69,85%	84,56%
14	68,12%	84,78%
15	68,09%	86,52%
16	65,52%	87,59%
Promedio	**66,74%**	**86,19%**

Figura 25: Resultados del índice de Eficacia



INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 17 y Figura N° 25 se observa que el promedio de la eficacia antes de implementar la gestión de inventarios es de 66.74% y luego de la implementación es de 86.19% lo cual es un incremento del

19.45% a través del mejoramiento en la Gestión de inventario para mejorar la productividad del Almacén.

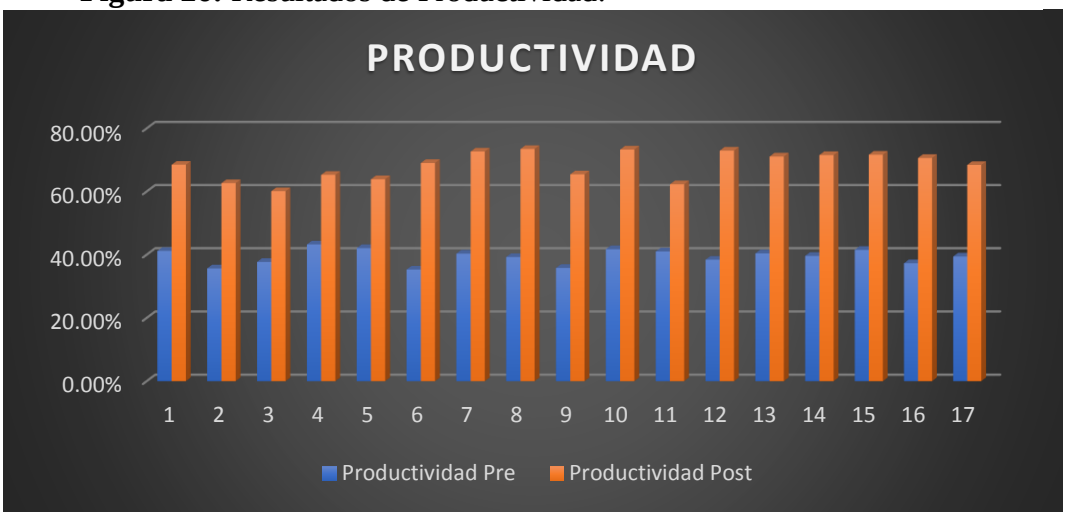
3.4.3 Productividad

Tabla 17

Resultados de Productividad

Semana	Productividad Pre	Productividad Post
1	41,17%	68,47%
2	35,63%	62,64%
3	37,70%	60,09%
4	43,22%	65,27%
5	42,05%	63,88%
6	35,27%	69,03%
7	40,31%	72,66%
8	39,23%	73,47%
9	35,80%	65,43%
10	41,71%	73,28%
11	40,99%	62,28%
12	38,39%	72,95%
13	40,38%	71,08%
14	39,59%	71,54%
15	41,49%	71,65%
16	37,26%	70,62%
Promedio	**39,39%**	**68,40%**

Figura 26: Resultados de Productividad:



INTERPRETACION: En la tabla N° 18 y la figura N° 26 observamos en el pre test una productividad promedio de 39.39% y luego de aplicar la gestión de

inventarios este incremento hasta los 68.40% siendo este un incremento de 29.01% puntos porcentuales.

3.5 Análisis estadístico inferencial de la variable dependiente

3.5.1 Prueba de normalidad

La prueba de normalidad se aplicará a los resultados obtenidos y mostrados en las tablas 16, 17 y 18 para determinar si estos poseen una distribución normal o no.

H_0: Los datos no poseen una distribución normal

H_1: Los datos no poseen una distribución normal

Debido a que, se han tomado solo 16 semanas utilizaremos la prueba de Shapiro - Wilk porque, esta prueba se aplica cuando los datos son menores a 30; la cual nos indica:

Si el P – Valor o sig. es < α (0.05) se ACEPTA **H_0**
Si el P – Valor o sig. es > α (0.05) se RECHAZA **H_0** y se acepta **H_1**

Tabla 18

Prueba de Normalidad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia Pre – test	,154	16	,200*	,939	16	,334
Eficacia Pre – test	,254	16	,007	,890	16	,056
Productividad Pre - test	,175	16	,200*	,947	16	,450
Eficiencia Post - test	,202	16	,081	,908	16	,107
Eficacia Post – test	,156	16	,200*	,941	16	,366
Productividad Post - test	,219	16	,039	,873	16	,030

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Datos recolectado en la empresa IQMEH S.A.C.

En la Tabla N° 19 muestra la prueba de normalidad para todos los datos obtenidos en la investigación, esta prueba nos arroja un p-valor mayor a 0.05 en todos los casos, por lo tanto, aceptamos la hipótesis Nula es decir los datos poseen una distribución normal.

Ya que, los datos poseen distribución normal utilizaremos pruebas paramétricas para comparar las medias del Pre – test y el Post – test

3.5.2 Hipótesis especifica 1

H_0: La aplicación de gestión de inventarios no mejora significativamente la eficiencia en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho, 2018

H_1: La aplicación de gestión de inventarios mejora significativamente la eficiencia en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho, 2018

Tabla 19:

Comparación de medias - Hipótesis especifica 1

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Eficiencia Pre - test	,5906	16	,02516	,00629
	Eficiencia Post - test	,7944	16	,03386	,00846

Nota: Datos recolectados de la empresa IQMEH S.A.C

En la Tabla N° 20 observamos que existe 20.38% de incremento de la eficiencia luego de aplicar la gestión de inventarios.

Ahora aplicaremos la prueba T – Stundent para determinar si este incremento es significativo o no.

P-Valor > α (0.05) se acepta **H_0.**

P-Valor < α (0.05) se rechaza **H_0** y se acepta **H_1**

Tabla 20

Prueba T - Student - Hipótesis especifica 1

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Eficiencia Pre - test Eficiencia Post – test	-,20375	,03914	,00978	-,22460	-,18290	-20,825	15	,000

Nota: Datos recolectados de la empresa IQMEH S.A.C.

Debido a que, el p-valor (0.000) es menor que, el nivel de significancia (0.05), se rechaza **H_0** y se acepta **H_1**, por lo tanto, existe evidencia estadística suficiente para indicar que el incremento de la eficiencia luego de aplicar la gestión de inventarios es significativa.

3.5.3 Hipótesis especifica 2

H_0: La aplicación de gestión de inventarios no mejora significativamente la eficacia en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho, 2018.

H_1: La aplicación de gestión de inventarios mejora significativamente la eficacia en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho, 2018.

Tabla 21:

Comparación de medias – Hipótesis especifica 2

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Eficacia Pre - test	,6662	16	,02754	,00688
	Eficacia Post - test	,8625	16	,03109	,00777

Nota: Datos recolectados de la empresa IQMEH S.A.C.

En la Tabla N° 22 observamos que existe 19.63% de incremento de la eficiencia luego de aplicar la gestión de inventarios.

Ahora aplicaremos la prueba T – Stundent para determinar si este incremento es significativo o no.

P-Valor > α (0.05) se acepta **H_0.**

P-Valor < α (0.05) se rechaza **H_0** y se acepta **H_1**

Tabla 22

Prueba T - Student - Hipótesis especifica 2

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferior	Superior			
Eficacia Pre - test Eficacia Post – test	-,19625	,04256	,01064	-,21893	-,17357	-18,443	15	,000

Nota: Datos recolectados de la empresa IQMEH S.A.C.

Debido a que, el p-valor (0.000) es menor que, el nivel de significancia (0.05), se rechaza **H_0** y se acepta **H_1**, por lo tanto, existe evidencia estadística suficiente para indicar que el incremento de la eficacia luego de aplicar la gestión de inventarios es significativa.

3.5.4 Hipótesis general

H_0: La aplicación de gestión de inventarios mejora significativamente la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho, 2018.

H_1: La aplicación de gestión de inventarios mejora significativamente la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C, San Juan De Lurigancho, 2018.

Tabla 23

Comparación de medias - Hipótesis General

Estadísticas de muestras emparejadas				
	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Productividad Pre – test	,3931	16	,02414	,00604
Productividad Post – test	,6838	16	,04530	,01132

Nota: Datos recolectados de la empresa IQMEH S.A.C.

En la Tabla N° 24 observamos que existe 29.07% de incremento de la productividad luego de aplicar la gestión de inventarios.

Ahora aplicaremos la prueba T – Stundent para determinar si este incremento es significativo o no.

P-Valor > α (0.05) se acepta **H_0.**

P-Valor < α (0.05) se rechaza **H_0** y se acepta **H_1**

Tabla 24

Prueba T - Stundet - Hipótesis General

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas							
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Productividad Pre - test Productividad Post - test	-,29063	,04946	,01236	-,31698	-,26427	-23,504	15	,000

Nota: Datos recolectados de la empresa IQMEH S.A.C.

Debido a que, el p-valor (0.000) es menor que, el nivel de significancia (0.05), se rechaza **H_0** y se acepta **H_1**, por lo tanto, existe evidencia estadística suficiente para indicar que el incremento de la productividad luego de aplicar la gestión de inventarios es significativa.

IV. DISCUSIONES

Primero discusión

En este sentido Gamboa (2015), en su investigación obtuvo una reducción de los costos de inventario en un 7% esta investigación se hizo dentro de una empresa de curtiembre ecológica lo cual se relaciona con nuestra investigación donde hubo una reducción del 30% (Tabla 14), en el costos de inventario por lo tanto, la gestión de inventarios permite reducir los costos de inventario dentro de una organización y esta reducción dependerá del rubro a la que se dedique, mejorando en última instancia la productividad.

Segunda discusión

Por otro lado, Rodríguez (2017), en la ciudad de Lima aplico la gestión de inventario para mejorar la productividad de la empresa centauros del Perú Cedep EIRL, la mejora de la productividad fue de 31% lo cual está muy cerca de la mejora obtenida en nuestra investigación donde la mejora fue de 09.07% (Tabla 24), además de mejoras significativa en la eficiencia y eficacia lo cual también, se asimila a nuestra investigación donde la mejorar de la eficiencia fue de 20.38% (Tabla 20) y la eficacia de 19.63% (Tabla 22), en conclusión la gestión de inventario permite mejorar la productividad de las organizaciones independientemente del rubro al que estas pertenezcan.

Tercera discusión

Existen varios maneras de implementar la gestión de inventarios es así que Castro (2015), en su investigación realizo la gestión de inventarios aplicando el modelo SCOR y el sistema Cross docking obteniendo un resultado favorable en la reducción de tiempo del 37% en despacho y recepción dentro de almacén lo cual coincide con lo obtenido en la investigación donde se obtuvo una mejora de la eficiencia en un 20.38% (Tabla 20), la cual fue calculada en base a los tiempos dentro de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos, por ello podemos decir que la gestión de inventarios permite mejorar la utilización del tiempo disponible dentro de la organización específicamente dentro de los almacenes o inventarios.

V. CONCLUSIONES

Primera conclusión

Se determinó que, la aplicación de la gestión de inventarios en la empresa Industria Química Mendoza e Hijos incrementa significativamente la productividad en un 29.07% (Tabla 24), esto se debe a que los procesos de recepción y despacho se realizan de manera más eficiente y los productos son entregados con bajos márgenes de rechazo.

Segunda conclusión

Se determinó que, la aplicación de gestión de inventarios mejora la utilización de los recursos dentro de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos es así que su indicador de eficiencia se ha visto mejorar significativamente en un 20.38% (Tabla 20), esto se debe a que el tiempo útil dentro de la empresa ha incrementado.

Tercera conclusión

Se determinó que, la gestión de inventarios al ser aplicada a la empresa Industria Química Mendoza e Hijos permitió obtener mejores resultados en cuanto a la entrega de pedidos reduciendo el número de rechazos e incrementando la satisfacción de nuestros clientes es por ello, que el indicador de eficacia incremento significativamente en un 19.63% (Tabla 22).

VI. RECOMENDACIONES

Primera recomendación

La aplicación de gestión de inventarios mejora la productividad en el almacén de la empresa industria Química Mendoza e hijos S.A.C, SJL,2018, que la gerencia realice una buena gestión, organizando la función de los trabajadores de las áreas correspondiente, capacitando personal y la integración del cumplimiento de objetivos y metas para lograr precios competitivos en el mercado nacional como en el internacional y el aumento de la productividad.

Segunda recomendación

La aplicación de la gestión de inventarios mejora la eficiencia en el almacén de la empresa INDUSTRIA QUIMICA MEDOZA E HIJOS S.A.C, SJL,2018, que los encargados de área, asuman responsabilidades de dirigir a los trabajadores en correlación y empatía, frente al cumplimento de los objetivos programados en la empresa.

Tercera recomendación

La aplicación de la gestión de inventarios mejora la eficacia en el almacén de la empresa INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C, SJL,2018, que los dueños puedan bridar buenos beneficios a los laboradores y obtener el mejor aprovechamiento de tecnologías modernas para la compra de maquinaria, equipos, que faciliten en el trabajo rápido y eficaz en el cumplimiento de las entregas internas y externas de los clientes, laboradores y el cumplimiento de los objetivos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Referencia

Investigaciones

Calderón, A. (2014*). "Propuesta de mejora en la gestión de inventarios para el almacén de insumos en una empresa de consumo masivo",* (tesis de licenciado) de Ingeniero Industrial, en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC de Lima – Perú. Recuperado de:

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/324442/Calderon_PA.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Gamboa, J. (2015), *"modelo de gestión de inventario probabilístico de revisión periódica para reducir los costos del inventario de la curtimbre ecológica del norte E.I.R.L.,2015",* (tesis de licenciado) de Ingeniero Industrial, en la Universidad Cesar Vallejo lima- Perú. Recuperado de:

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/179/gamboa_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rodriguez R. (2017), *"aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa centauros del Perú Cedep E.I.R.L Lima – 2017",* (tesis de licenciado) de Ingeniero Industrial, en la Universidad Cesar Vallejo Lima – Perú. Recuperado de:

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/1807/Rodriguez_RR.pdf?sequence=1&isAllowed=y

jibaja, D (2017), "*Aplicación de la Gestión de Inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de empresa SEIN S.R.L.- La Victoria – 2017",* (tesis de licenciada) de Ingeniero Industrial, en la Universidad Cesar Vallejo Lima – Perú. Recuperado de:

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/11210/Jibaja_DJP.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Castro, Nestor. (2015), *"Diagnóstico y propuesta de mejora en la gestión de inventarios y distribución de almacén en una importadora de juguetes aplicando el modelo SCOR y herramientas de pronósticos",* (tesis de licenciado) de Ingeniero Industrial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima - Perú. Recuperado de:

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/6282/CASTRO_NESTOR_GESTION_INVENTARIOS_ALMACEN_JUGUETES_ANEXOS.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Reyes, F. Romero, L. (2011), "*Diseño de un modelo de gestión de inventario para una empresa fabricante de mobiliario para uso de hogar y oficina",* (Tesis de grado) de Ingeniero Industrial de la Universidad Católica Andrés Bello, Caracas - Venezuela. Recuperado de:

https://studylib.es/doc/7860133/dise%C3%B1o-de-mejoras-para-los-procesos-de producci%C3%B3n-y-manej...

Haro, Victor (2012), *"Estudio e implementación de un sistema de gestión de almacén y logística en una Pyme Española"* (Tesis de licenciado) de Ingeniero de Organización Industrial de la Universidad Politécnica de Cartagena - Colombia. Recuperado de:

http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/2975/pfc4362.pdf;sequence=1

Currillo, Miriam (2014), *"Análisis y propuesta de mejoramiento de la productividad de la fábrica artesanal de hornos industriales FACOPA".* (tesis de grado) de Ingeniero Comercial de la Universidad Politécnica Salesiana cuenca - Ecuador Recuperado de:

https://docplayer.es/13125852-Universidad-politecnica-salesiana-sede-cuenca.html

Echevarri, D. (2014), *"Diseño de un plan para incrementar la productividad y estandarizar las operaciones del área de alistamiento de Cadena S.A, teniendo en cuenta herramientas de Ingeniería Industrial y herramientas del sistema SRD de la compañía",*

(tesis de grado) de Ingeniero Industrial de la Pontifica Universidad Javeriana Bogotá – Colombia.

Paez, A. (2015), *"Propuesta de un plan de mejora para el almacén de materia prima de la empresa STANHOME PANAMERICANA con la finalidad de aumentar la confiabilidad de la información de inventario",* tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial de la Universidad José Antonio Paez – Venezuela.

LIBROS

Agustín, C. (2013). Productividad e incentivos: Cómo hacer que los tiempos de producción se *cumplan*. (1ra ed.). México: Editorial Alfaomega Grupo editorial S.A.C de C.V.

Bain, David (2015). *Productividad. La solución a los problemas de la empresa*. México: Editorial Mac Graw Hill. 280 pp.

ISBN 968-45-1616-9

Ballou, R (2004*). Logística. Administración de la cadena de suministros*. Quinta edición. Editorial Pearson. 816 pp.

ISBN: 970-26-0540-7

Bautista, M. E. (2009). *Manual de Metodología de investigación* (3° ed.). Caracas, Venezuela: Editorial TALITIP S.R.L.

Carrasco, S. (2005). *Metodología de la investigación científica*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
ISBN 970-10-6876-9

Chopra y Meindel (2008). *Administración de la cadena de suministros. Estrategia, planeación y operación*. Tercera edición, México: Editorial Pearson. 552 pp. ISBN: 978-970-26-1192-1

Galán, M. (2010). *Metodología de la investigación de la investigación*. 2da edición. Colombia: Editorial avanza Colombia, 2010.
ISBN: 980-07-8529-9

Gutiérrez, H. (2010). *Calidad Total y Productividad*. 3a ed. México: D.F., 2010. 383pp.

ISBN: 978-607-15-0315-2

Gutiérrez, H. (2010). *Calidad total y Productividad*. 3.a ed. México, México D.F.: Editorial McGraw Hill, 2010. 21 pp.

ISBN: 978-607-15-0315-2

García A. (2010). *Almacenes: planeación, organización y control*. México: Editorial Trillas, 2010. 16pp.

ISBN: 978-607-17-0583-91

Mora, L. (2008). *Indicadores de la Gestión Logística*. Bogotá - Colombia, Ecoe Ediciones, 2008. 140 pp.

ISBN 978-958-64-8563

Mora, G. (2010) *Gestión logística integral*. Bogotá – Colombia, Eco Ediciones, 2010. 380 pp. ISBN 978-958-64-8572-2

Mora, G. (2011). *Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes.* Bogotá: Editorial Ecoe Ediciones.

Martín, V. (2014). *Almacén de clase mundial:* "El camino a la rentabilidad en el manejo de almacenes y centro de distribución". (s.n). Medellín: Editorial Centro Esumer.

Mathur, K. *Investigación de operaciones.* 2a ed. Madrid: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A. 1996. 45 pp.

ISBN: 978-968-88-0698-2

NIIF, Consejo de normas internacionales de información financiera. Finanzas para todos. Gestión. 13. 2013pp.

ISBN: 978-968-88-5612-3

Parada G. (2009). Un enfoque multicriterio para la toma de decisiones en la gestión de inventarios. Cuadernos de Administración. 22(38). 173-174 pp.

Rivas, L. (2014). *Estructura y metodología de una tesis.*1 era Edición. México: Editorial Trillas, 2014.435pp.

Vidal, C. (2005). *Fundamentos de gestión de inventarios*. Tercera Edición Universidad del Valle, Colombia, 2005, 249 pp.

ISBN: 978-958-67-0863-0

LIBROS ELECTRONICOS

Berna, L. (2010). *Metodología de la investigación científica,* 3era edición [en línea]. México: Editorial Prentice hall México, [fecha de consulta:17 de septiembre de 2018]

Disponible en: https://ojs.uv.es/index.php/RELIEVE/article/view/4276/3898

Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación* [en línea]. México D.F.: Grupo Editorial Patria, [fecha de consulta:15 de agosto de 2017].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=6aCEBgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=tipos+y+dise%C3%B1os+de+investigacion+2016&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiCu9aRmNHWAhXPdSYKHWQhBLo4ChDoAQhZMAk#v=onepage&q&f=false

Bautista, J. (2009). *Como aplicar una tesis correcta en pregrado [en línea]. Argentina: Editorial Edipo, [Fecha de consulta: 04 de agosto de 2018].*

Disponible en: https://www.ubp.edu.ar/wp-content/uploads/2016/06/Universia-guia-elaborar-tesis-grado-.pdf

ICG, Instituto Peruano contable gubernamental. Gestión de Inventarios para las empresas. [En línea]. 12 de mayo del 2014. [Citado el: 4 abril del 2015.]

Disponible en: http://www.aulacontable.edu.pe/simi/.

Ñaupas, H. (2014). *Metodología de la investigación, cuantitativa, cualitativa y redacción de tesis [en línea]*. Bogotá: Ediciones de la Universidad de Bogotá, [fecha de consulta: 20 de septiembre de 2018].

Disponible en: http://www.cobao.edu.mx/images/PDF/CEA/Cuatrimestre2/metodologia-SEA-10-2017.pdf

Ortiz, J. y García, I. (2008). Guía para el aprendizaje de la metodología de la investigación científica [en línea]. Ciudad de México: Editorial CABAO, [fecha de consulta: 15 de octubre de 2018].

Disponible en: http://www.cobao.edu.mx/images/PDF/CEA/Cuatrimestre2/metodologia-SEA-10-2017.pdf

PARDO, P (20 de mayo, 2016) Diario El Mundo.

Disponible: http://www.elmundo.es/economía/2016/05/20/5735b874e347c8b46al.html

Redacción (octubre,2015), Gestión El diario de Economía y Negocios.

Disponible: http://gestion.pe/economia/empresas/competitividad-cadenas-suministro-peru-baja-102422

Sáenz, K., Gorjon, F., Quiroga, M., & Diaz, C. (2012). *Metodología para investigaciones de alto impacto en las ciencias sociales y jurídicas.* Madrid: Dykunson.

REVISTAS

Diewert & Lawrence (1999). *Measuring productivity: Measurement of Agregate and Industry level Productivity Growth*. Organization for Economic Co-Operation and Development, 11. pp

Disponible en: http://www.oecd.org/sdd/productivity-stats/2352458.pdf

Pooja, Y. (2015). *The* Concept of productivity. International Journal of Engineering and Technical Research. 192pp.

ANEXOS

Anexo 1. Cronograma de actividades para el desarrollo del proyecto de investigación.

IQMEH	DAP - DESPUES AREA DE ALMACEN - INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C.		
DIAGRAMA N°1	HOJA N°1	RESUMEN	
OBJETIVO:		Actividad	N° DE OPERACIONES
ACTIVIDAD:		Operación	5
METODO:ACTUAL		Transporte	3
LUGAR: almacen de San Juan de Lurigancho		Espera	1
OPERADOR		Inspeccion	4
ELABORADO POR: Jeysoon revollar ramos		Almacen	1
APROBADO POR: Giancarlo Gomez Abad		COSTO	
		M.OBRA	
		MATERIAL	
		TIEMPO	

Pasos	DESCRIPCION								Tiempo	OBSERVACIONES
	INICIO DEL PROCESO									
1	Elaboracion de peddo								6.0	
2	Envio de pedido a gerencia								3.00	
3	Revision de pedido								2.00	
4	envio de pedido a almacen								2.00	
5	Verificacion de stock								4.00	
6	Envio del pedido a almacen								5.00	
7	Verificacion de stock								4.00	
8	Registro de requerimiento								2.00	
9	Envio de orden de salida jefe de logistica								2.00	
10	Arobacion de pedido								3.00	
11	Registro de orden de salida								5.00	
12	Preparacion del pedido								4.00	
13	Entrega de pedido								2.00	
14	Orden de salida								2.00	
TOTALES		5	3	1	4	1			46	

Anexo 2. Cronograma de actividades para el desarrollo del proyecto de investigación.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

Actividades	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13	Sem 14	Sem 15	Sem 16
1. Reunión de coordinación.																
2. Presentación del Esquema de Desarrollo de proyecto de investigación.																
3. Validez y Confiabilidad del Instrumento de recolección de datos.																
4. Recolección de Datos.																
5. Procesamiento y tratamiento Estadístico de datos.																
6. **JORNADA DE INVESTIGACIÓN Nº 1.** PRESENTACIÓN DE AVANCE.																
7. Descripción de resultados.																
8. Discusión de los resultados y redacción de la tesis.																
9. Conclusiones y recomendaciones.																
10. Entrega preliminar de la tesis para su revisión.																
11. Presenta la tesis completa con las observaciones levantadas.																
12. Revisión y observación de informe de tesis por los jurados.																
13. **JORNADA DE INVESTIGACIÓN Nº 2:** Sustentación del informe de Tesis																

Anexo 3: Matriz operacionalización de las variables

APLICACIÓN DE GESTION DE INVENTARIOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS SAC, SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2018.									
Variables	**Definición conceptual**	**Definición operacional**	**Dimensiones**	**Indicadores**	**Escala de los indicadores**	**Tecnica**	**Instrumento**	**Unidad de Medida**	**Escala de los indicadores**
Gestion de inventarios	Según Vidal define que : Gran parte del Control y Gestion de inventario busca determinar los politicos y parametros de control para producir el nivel de servicio deseado de la manera mas economica posible.(P.80) .	El factor Clave de la gestion de inventarios es la que creece en ventas y organiza la oportunidad de mejoramiento en el almacenamiento.	Recepcion	entregas perfectamente recibidas	Razón	Observación de datos, el tiempo que las maquinas no producen o están detenidas	Hoja de registro, donde se recopilará los datos obtenidos.	Porcentaje	EPR= PR / TOCR Leyenda: PR=Pedidos Rechazados TOCR=Total de Ordenes de Compras Recibidas EPR= Entregas perfectas Recibidas
			almacenamiento	costo por unidad almacenada	Razón	Observación de datos, cantidad de material desperdiciado.	Hoja de registro, donde se recopilará los datos obtenidos.	Porcentaje	CUA= Ca / NºUA Leyenda: CUA=Costo por unidad almacenada Ca= Costo de almacenamiento Nº= Número UA= Unidades Almacenadas
			Despacho	Entregas Perfectas	Razón	Observación de datos, tiempo del personal sin realizar acciones que deán valor agregado	Hoja de registro, donde se recopilará los datos obtenidos.	Porcentaje	EP= PEP / TPE Leyenda: EP=Entregas Perfectas PEP= Pedidos Entregas Perfectas TPE=Total de pedidos Entregados
Productividad	Según Bain Define : La productividad es importante en el cumplimiento de las metas nacionales, comerciales. Los principales beneficios es un mayor incremento de productividad, en gran parte, del dominio público. Sin un aumento de la productividad que los equilibre, todos los incrementos de salarios, en los demás costos y en los precios solo significaran una mayor inflación. Un constante aumento en la productividad es la única forma como cualquier país puede resolver problemas tan opresivos como la inflación, el desempleo y una paridad monetaria inestable (p.275).	La productividad es la capacidad de poder aprovechar los recursos que se tiene para poder convertirlo a un producto, se le relaciona la cantidad de productos que se han producido con la cantidad de recursos que se tienen.	Eficiencia	disponibilidad de insumos	Razón	Observación de datos, obtenidos del área de Planeamiento y control de procesos	Hoja de registro de Eficiencia	Porcentaje	EFN = TU / TT EFN= Eficiencia TU= Tiempo Útil TT= Tiempo Total
			Eficacia	cumplimiento de ordenes de despacho	Razón	Observación de datos, obtenidos del proceso productivo	Hoja de registro de Eficacia	Hoja de registro, donde se recopilará los datos obtenidos	EFC= UP / TU EFC=eficacia UP=Unidad Producida TU= Tiempo Útil

Anexo 4. Validación de instrumentos variable asesor 1

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:
Aplicación de gestion de almacén para mejorar la productividad en el àrea de almacèn de la empresa INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E I
S.A.C, SJL, 2018"

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	VARIABLE INDEPENDIENTE: Redistribución de planta							
1	**DIMENSIÓN 1: Recepción**	Si	No	Si	No	Si	No	
	$EPR = \frac{PR}{TOCR}$ Leyenda: PR=Pedidos Rechazados TOCR=Total de Ordenes de Compras Recibidas EPR= Entregas perfectas Recibidas	✓		✓		✓		
2	**DIMENSION 2: Almacenamiento**	Si	No	Si	No	Si	No	
	$CUA = \frac{Ca}{N°UA}$ Leyenda: CUA=Costo por unidad almacenada Ca= Costo de almacenamiento Nº= Número UA= Unidades Almacenadas	✓		✓		✓		
3	**DIMENSIÓN 3: Despacho**	Si	No	Si	No	Si	No	
	$EP = \frac{PEP}{TPE}$ Leyenda: EP=Entregas Perfectas PEP= Pedidos Entregas Perfectas TPE=Total de pedidos Entregados	✓		✓		✓		
	VARIABLE DEPENDIENTE : Productividad	Si	No	Si	No	Si	No	
1	**DIMENSIÓN 1: Eficiencia**							
	$EF = \frac{TU}{TT}$ EF= Eficiencia TU= Tiempo Útil TT= Tiempo Total	✓		✓		✓		

Anexo 5. Validación de instrumento variable asesor 1

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

		Si	No	Si	No	Si	No
2	**DIMENSION 2: Eficacia** $EFC = \frac{UP}{TU}$ EFC=eficacia UP=Unidad Producida TU= Tiempo Útil	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [ ] **No aplicable** [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. /Mg.: Santos Espinoza, Carlos **DNI:** 07187345

Especialidad del validador:

Lima: 21 de 11 del 2018

[1]**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: *Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión*

Firma del Experto Informante.

Anexo 6. Validación de instrumento variable asesor 2

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:
"Aplicación de gestión de almacén para mejorar la productividad en el área de almacèn de la empresa INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS *S.A.C. SJL, 2018"*

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	VARIABLE INDEPENDIENTE: Redistribución de planta							
1	**DIMENSIÓN 1: Recepción**	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	$EPR = \frac{PR}{TOCR}$ Leyenda: PR=Pedidos Rechazados TOCR=Total de Ordenes de Compras Recibidas EPR= Entregas perfectas Recibidas	✓		✓		✓		
2	**DIMENSION 2: Almacenamiento**	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	$CUA = \frac{Ca}{N°UA}$ Leyenda: CUA=Costo por unidad almacenada Ca= Costo de almacenamiento Nº= Número UA= Unidades Almacenadas	✓		✓		✓		
3	**DIMENSIÓN 3: Despacho**	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	$EP = \frac{PEP}{TPE}$ Leyenda: EP=Entregas Perfectas PEP= Pedidos Entregas Perfectas TPE=Total de pedidos Entregados	✓		✓		✓		
	VARIABLE DEPENDIENTE : Productividad							
1	**DIMENSIÓN 1: Eficiencia**	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	$EF = \frac{TU}{TT}$ EF= Eficiencia TU= Tiempo Útil TT= Tiempo Total	✓		✓		✓		

Anexo 7. Validación de instrumento variable asesor 2

		Si	No	Si	No	Si	No
2	DIMENSION 2: Eficacia $EFC = \frac{UP}{TU}$ EFC=eficacia UP=Unidad Producida TU= Tiempo Útil	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [✓]** **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. /Mg.: OSCAR FRANCISCO ALVARADO RODRIGUEZ **DNI:** 07649794

Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

Lima 23 **de** Nov **del 2018**

[1]**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

Anexo 8. Validación de instrumento Asesor 3

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

		Si	No	Si	No	Si	No	
2	DIMENSION 2: Eficacia $EFC = \frac{UP}{TU}$ EFC=eficacia UP=Unidad Producida TU= Tiempo Útil							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [ ] **No aplicable** [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. /Mg.: SANCHEZ PANTOJA LUIS GUILLERMO **DNI:** 32771174

Especialidad del validador: INGENIERIA EN EDUCACION

Lima 23 de Nov del 2018

[1]**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

Anexo 9. Validación de instrumento Asesor

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:
Aplicación de gestion de almacén para mejorar la productividad en el àrea de almacèn de la empresa INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C, SJL, 2018"

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia¹		Relevancia²		Claridad³		Sugerencias
	VARIABLE INDEPENDIENTE: Redistribución de planta							
1	**DIMENSIÓN 1: Recepción**	Si	No	Si	No	Si	No	
	$EPR = \frac{PR}{TOCR}$ Leyenda: PR=Pedidos Rechazados TOCR=Total de Ordenes de Comprás Recibidas EPR= Entregas perfectas Recibidas	✓		✓		✓		
2	**DIMENSION 2: Almacenamiento**	Si	No	Si	No	Si	No	
	$CUA = \frac{Ca}{N°UA}$ Leyenda: CUA=Costo por unidad almacenada Ca= Costo de almacenamiento Nº= Número UA= Unidades Almacenadas	✓		✓		✓		
3	**DIMENSIÓN 3: Despacho**	Si	No	Si	No	Si	No	
	$EP = \frac{PEP}{TPE}$ Leyenda: EP=Entregas Perfectas PEP= Pedidos Entregas Perfectas TPE=Total de pedidos Entregados	✓		✓		✓		
	VARIABLE DEPENDIENTE : Productividad							
1	**DIMENSIÓN 1: Eficiencia**	Si	No	Si	No	Si	No	
	$EF = \frac{TU}{TT}$ EF= Eficiencia TU= Tiempo Útil TT= Tiempo Total	✓		✓		✓		

Anexo 10. Recolección de datos pre – test

1. RECOLECCION DE DATOS DE LA EMPRESA INDUSTRIA QUIMICA MENDOZA E HIJOS S.A.C

IQMEH

FICHA DE REGISTRO DE ENTREGAS PERFECTAS RECIBIDAS

CODIGO F04-PP-PR-01
Versión 01
Fecha 06-06-2018
Página 1 de 1

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
GESTION DE INVENTARIO			Fecha:	01/04/2019
GUÍA DE OBSERVACIÓN				
	Mes - Año	PEDIDOS RECHAZADOS	TOTAL DE ORDENES DE COMPRA RECIBIDAS	EPR=PEDIDOS RECHAZADOS / TOTAL DE ORDENES DE COMPRAS RECIBIDAS
ENE	semana 1	54	200	27%
	semana 2	51	200	26%
	semana 3	57	200	29%
	semana 4	78	200	39%
FEB	semana 5	30	200	15%
	semana 6	60	200	30%
	semana 7	30	200	15%
	semana 8	60	200	30%
MAR	semana 9	57	200	29%
	semana 10	60	200	30%
	semana 11	51	200	26%
	semana 12	72	200	36%
ABR	semana 13	56	200	28%
	semana 14	57	200	29%
	semana 15	87	200	44%
	semana 16	20	200	10%

IQMEH

FICHA DE REGISTRO DE COSTO DE UNIDAD ALMACENADA

CODIGO F04-PP-PR-01
Versión 01
Fecha 06-06-2018
Página 1 de 1

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
GESTION DE INVENTARIO			Fecha:	01/04/2019
GUÍA DE OBSERVACIÓN				
	Mes - Año	COSTO DE ALMACENAMIENTO	N° DE UNID. ALMACENADAS	CUA= COSTO DE ALMACENAMIENTO / N° DE UNIDADES ALMACENADAS
SEP	semana 1	6299.75	33000	0.19
	semana 2	11343.75	33000	0.34
	semana 3	7735.75	33000	0.23
	semana 4	13370.75	33000	0.41
OCT	semana 5	6299.75	32000	0.20
	semana 6	9735.75	32000	0.30
	semana 7	10343.75	32000	0.32
	semana 8	12370.75	32000	0.39
NOV	semana 9	6125	22000	0.28
	semana 10	6825	22000	0.31
	semana 11	6425	22000	0.29
	semana 12	7625	22000	0.35
DIC	semana 13	6299.75	26000	0.24
	semana 14	7735.75	26000	0.30
	semana 15	11343.75	26000	0.44
	semana 16	13370.75	26000	0.51

IQMEH S.A.C.
01 / 04 / 19
Planta Reciclado
Giancarlo Gomez Abad
Jefe de Planta

Anexo 11. Recolección de datos pre – test

IQMEH

FICHA DE REGISTRO DE ENTREGAS PERFECTAS

CODIGO F04-PP-PR-01
Versión 01
Fecha 06-06-2018
Página 1 de 1

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
GESTION DE INVENTARIO			Fecha:	01/04/2019
GUÍA DE OBSERVACIÓN				
	Mes - Año	PEDIDOS ENTREGADOS PERFECTOS	TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS	EP= PEDIDOS ENTREGADOS PERFECTOS / TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS
SEP	semana 1	86	200	43%
	semana 2	92	200	46%
	semana 3	75	200	38%
	semana 4	77	200	39%
OCT	semana 1	66	200	33%
	semana 2	62	200	31%
	semana 3	74	200	37%
	semana 4	81	200	41%
NOV	semana 1	67	200	34%
	semana 2	85	200	43%
	semana 3	76	200	38%
	semana 4	65	200	33%
DIC	semana 1	88	200	44%
	semana 2	79	200	40%
	semana 3	91	200	46%
	semana 4	87	200	44%

IQMEH

FICHA DE REGISTRO DE EFICACIA

CODIGO F04-PP-PR-01
Versión 01
Fecha 06-06-2018
Página 1 de 1

GESTION DE INVENTARIO			Fecha:	01/04/2019
GUÍA DE OBSERVACIÓN				
	SEMANA	UNIDAD PRODUCIDA	TIEMPO UTIL	% De Eficacia
SEP	semana 1	75	111	67.57%
	semana 2	73	121	60.33%
	semana 3	89	135	65.93%
	semana 4	95	136	69.85%
OCT	semana 1	97	142	68.31%
	semana 2	78	123	63.41%
	semana 3	86	126	68.25%
	semana 4	82	130	63.08%
NOV	semana 1	72	110	65.45%
	semana 2	85	128	66.41%
	semana 3	93	134	69.40%
	semana 4	86	126	68.25%
DIC	semana 1	95	136	69.85%
	semana 2	94	138	68.12%
	semana 3	96	141	68.09%
	semana 4	95	145	65.52%

IQMEH S.A.C.
01 / 04 / 19
Planta Reciclado
Giancarlo Gomez Abad
Jefe de Planta

Anexo 12. Recolección de datos pre – test

IQMEH

FICHA DE REGISTRO DE EFIENCIA

CODIGO F04-PP-PR-01
Versión 01
Fecha 06-06-2018
Página 1 de 1

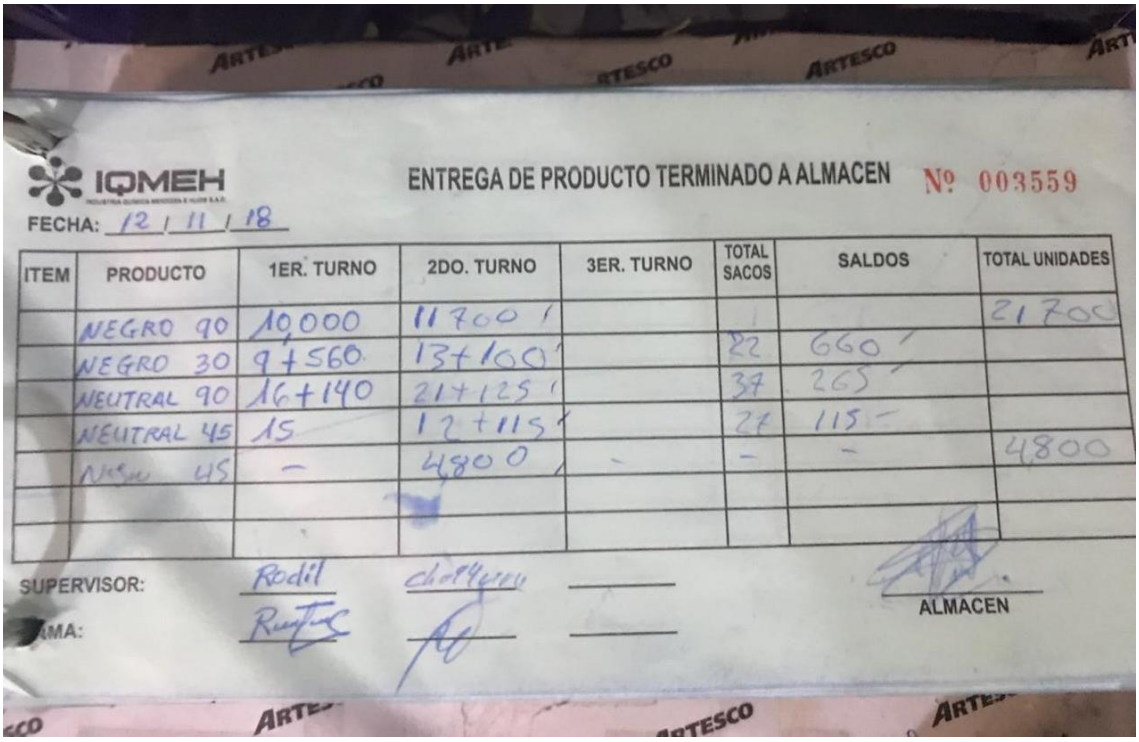
GESTION DE INVENTARIO		Fecha:	01/04/2019
GUÍA DE OBSERVACIÓN			
	SEMANA	TIEMPO UTIL	TIEMPO TOTAL	% De Eficiencia
SEP	semana 1	195	320	60.94%
	semana 2	189	320	59.06%
	semana 3	183	320	57.19%
	semana 4	198	320	61.88%
OCT	semana 1	197	320	61.56%
	semana 2	178	320	55.63%
	semana 3	189	320	59.06%
	semana 4	199	320	62.19%
NOV	semana 1	175	320	54.69%
	semana 2	201	320	62.81%
	semana 3	189	320	59.06%
	semana 4	180	320	56.25%
DIC	semana 1	185	320	57.81%
	semana 2	186	320	58.13%
	semana 3	195	320	60.94%
	semana 4	182	320	56.88%

IQMEH S.A.C.
01 / 04 / 19
Planta Reciclado
Giancarlo Gomez Abad
Jefe de Planta

Anexo 13. Cronograma de Actividades

Actividades	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Gestion Preliminares																
Presentacion de la problemática Actual y la propuesta de mejora																
Aprobacion de la propuesta																
Reunion con el equipo de almacen , para mostras la situacion inical y de mejora.																
Capacitar al personal en cuanto al proyecto de mejora																
Ordenar el almacén a efecto de generar un mejor orden para el almacenamiento de productos terminados																
2. Recepción																
Reunion con el equipo de almacen para ordenar los almacenes sin dejar espacios vacios.																
Elaborar un flujograma.																
Establecer un plaso de entrega de productos terminados.																
Establecer el procedimiento de ejecucion en el sistema.																
3. Almacenamiento																
Definir espacio para productos terminados en Almacén																
Ubicar los productos terminados , deacuerdo al layout elaborado para aumentar el espacio almacenado																
4. Despachos																
Establececer plazos razonables y sincerados de entrega de prpductos terminados, por parte de la produccion y almacen																
Establecer con almacen una programacion de despacho.																
Elaborar un flujograma de atencion de																

Anexo 14. Cronograma de Actividades



IQMEH

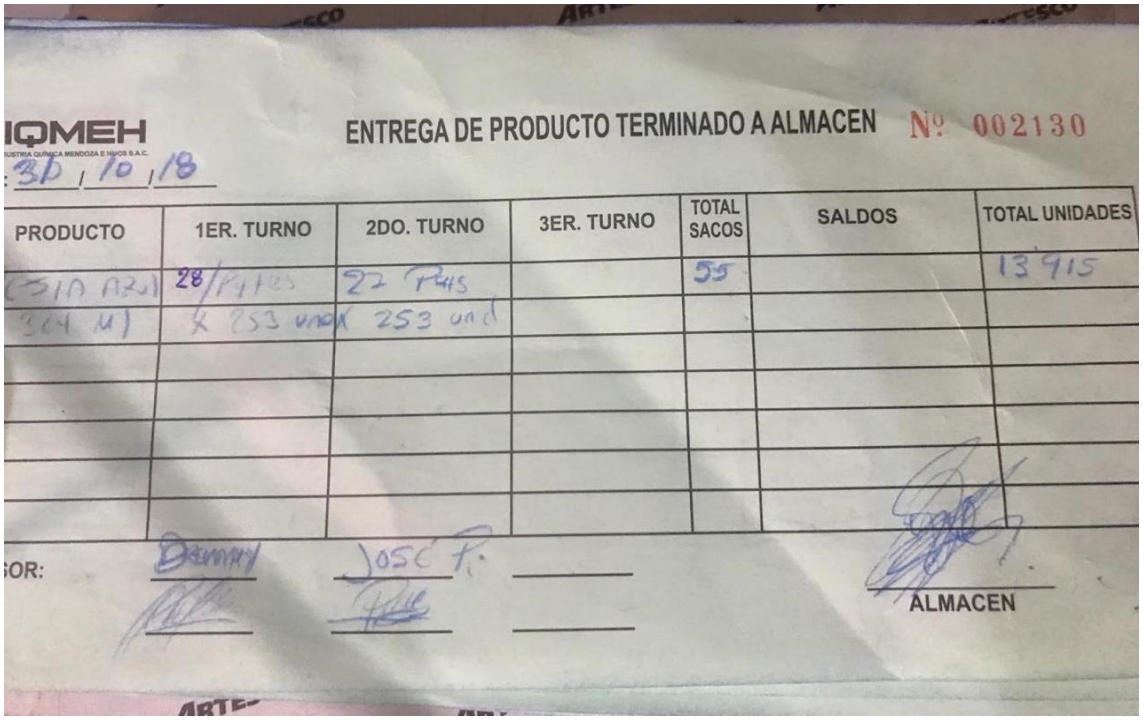
ENTREGA DE PRODUCTO TERMINADO A ALMACEN Nº 003559

FECHA: 12 / 11 / 18

ITEM	PRODUCTO	1ER. TURNO	2DO. TURNO	3ER. TURNO	TOTAL SACOS	SALDOS	TOTAL UNIDADES
	NEGRO 90	10,000	11700				21700
	NEGRO 30	9+560	13+100		22	660	
	NEUTRAL 90	16+140	21+125		37	265	
	NEUTRAL 45	15	12+115		27	115	
	NIÑO 45	–	4800	–	–	–	4800

SUPERVISOR: Rodil

ALMACEN



IQMEH

ENTREGA DE PRODUCTO TERMINADO A ALMACEN Nº 002130

30 / 10 / 18

PRODUCTO	1ER. TURNO	2DO. TURNO	3ER. TURNO	TOTAL SACOS	SALDOS	TOTAL UNIDADES
(SIN AZUL	28/Pales	27 Pals		55		13915
(CON AZ)	x 253 und	x 253 und				

SUPERVISOR: Danny José F.

ALMACEN

feedback studio Aplicación de Gestión de Inventario para mejorar la productiv_ -- /0

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de Gestión de Inventario para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Industria Química Mendoza e Hijos S.A.C. SJL. 2018.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Revollar Ramos Jeyseira Raul (0000-0002-7296-4962)

ASESORA:

Dra. Luz Graciela Sánchez Ramírez (0000-0002-2308-4281)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productividad

03/08/19

Resumen de coincidencias

26 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	10 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	10 %
3	repositorio.udl.edu.pe Fuente de Internet	1 %
4	repository.javeriana.ed... Fuente de Internet	<1 %
5	www.puntolog.com Fuente de Internet	<1 %
6	bibliovirtualujap.files.w...	<1 %

Página: 1 de 75 Número de palabras: 9849 Text-only Re... Turnitin Cla... High Resol... Activ...

UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS**	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2019 Página : 1 de 1

Yo, **Luz Gracieia Sánchez Ramirez** docente de la Facultad de Ingeniería y carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo campus Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada:

"Aplicación de la gestion de inventarios para mejorar la productividad en el area de almacen de la empresa Industria Quimica Mendoza e Hijos S.A.C, SJL, 2018", del **(de la)** estudiante **Revollar Ramos Jeysoon Raul**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **26 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 25 de setiembre del 2019

.....

Dra. Luz Graciela Sánchez Ramirez

DNI: 32771174

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación

UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV**	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2019 Página : 1 de 1

Yo, **Jeysoon Raul Revollar Ramos**, identificado con DNI N° **70975653**, egresado(a) de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, Autorizo (**x**), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **"Aplicación de la gestion de inventarios para mejorar la productividad en el area de almacen de la empresa Industria Quimica Mendoza e Hijos S.A.C, SJL, 2018"**; en el Repositorio Institucional de la UCV (http://repositorio.ucv.edu.pe/), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

Jeysoon Raul Revollar Ramos

DNI : **70975653**

Fecha : **26/09/2019**

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC		Vicerrectorado de Investigación

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Mg. Bazan Robles, Romel Dario

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Jeysoon Raul Revollar Ramos

INFORME TÍTULADO:

"Aplicación de la gestion de inventarios para mejorar la productividad en el area de almacen de la empresa Industria Quimica Mendoza e Hijos S.A.C, SJL, 2018",

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero Industrial

SUSTENTADO EN FECHA : **22/07/2019**

NOTA O MENCIÓN: **12 (doce)**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO UCV DIRECCIÓN DE LA ESCUELA ING. INDUSTRIAL CAMPUS LIMA ESTE

Mg. Bazan Robles, Romel Dario